

UTED

42. YIL

SAFETY
COMES FIRSTÖNCE
EMNİYET

www.uteddergi.com

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

TÜRK HAVACILIĞININ NİRENGİ NOKTASI...

ESKİŞEHİR TAYYARE MEKTEBİ

**KODLAMA ALFABELERİNİN
TARİHÇESİ**

**TÜRKİYE'NİN
UÇAK İMALAT TARİHİ**

A320 FAMILY MCDU KULLANIMI



**HAVACILIKTA
STRATEJİK YÖNETİM-4**



MMU
MİLLİ MUHARİP UÇAK



GÖKTÜRK
EO UYDU SİSTEMİ

TÜRK HAVACILIK UZAY SANAYİİ



HÜRJET
JET EĞİTİM VE
HAFİF TAARRUZ UÇAĞI



ANKA
ORTA İRTİFA UZUN HAVADA KALIŞLI
(MALE) İHA SİSTEMİ



HÜRKUŞ
GELİŞMİŞ EĞİTİM UÇAĞI



GÖKBEY
GENEL MAKSAT HELİKOPTERİ



T129 ATAK
TAARRUZ VE TAKTİK KEŞİF
HELİKOPTERİ

GÖKYÜZÜ VE ÖTESİ

Bundan 45 yıl önce, ülkemizi göklere taşımak için yola çıktık. Bugün, yüksek hedeflerimiz ve milli sermayemizle geleceğe yönelik teknolojiler üretiyoruz. Yeni logomuzun verdiği güçle, aydınlık yarınlar için her gün azimle çalışmayı, havacılık ve uzay alanında global bir marka olmayı ve daima daha ileriye, gökyüzünün de ötesine gitmeyi sürdüreceğiz.

TUSAŞ - Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.
TSKGV'nin Bağılı Ortaklığı ve SSB'nin İştirakidir.

www.tusas.com.tr



Değerli meslektaşlarım,

Öncelikle, ocak ayının son haftası içerisinde **Antalya’da meydana gelen hortum ve şiddetli fırtınada havacılık sektörü de zarar gördü.** Bu afette birçok uçağımızda maddi hasar meydana geldi. **Zarar gören şirketlerimize ve havacılık camiamıza geçmiş olsun dileklerinizi iletiyorum.**

Allah benzer ve daha büyük felaketlerden ülkemizi ve sektörümüzü korusun.

Sevgili meslektaşlarım,

Bilindiği üzere mesleğimizin en değerli unsuru uçak bakım lisansıdır. Sahip olduğumuz **uçak bakım lisansının değersizleştirilmesi ve haksız yoldan edinildiği** algısının ortadan kaldırılması için tüm havacılık paydaşlarını sorumlu davranmaya davet ediyoruz. Ülkemizin kaynakları yeteri kadar heba oldu. Hala aynı organizasyonlarla gençlerimiz havacılık sektörü gelişmemiş havacılık otoritelerine mahkûm ediliyor.

Ülkemizdeki uçak bakım lisansı alım sürecinin iyileşmesi için yapılan çalışmaların yeterli olmadığını tüm sektör profesyonellerine iletiyoruz. Son SHT-66 güncellemesi ile temel eğitim için gerekli olan tecrübe kayıtlarında iyileştirme yapılmıştı. Ancak, uçak bakım lisansının ilk aşaması olan teorik bilgi sınavları ile ilgili sorunlar devam etmektedir. Anadolu Üniversitesi tarafından yapılan sınavlara giren **‘Uçak Teknisyeni’** adaylarından, soruların sektörde kullanılan havacılık dilinden farklı oluşturulduğu yönünde şikâyet alıyoruz.

Eskişehir Teknik Üniversitesi (Anadolu Üniversitesi) Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi yetkilileri de yaptıkları sınavların objektif olduğu ve **kendi öğrencilerinin de başarı oranlarının düşük olduğunu** istatistiki olarak zaman zaman ifade etmektedir.

Ya Eskişehir Teknik Üniversitesi (Anadolu Üniversitesi) Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi’nin verdiği eğitim iyi değil, ki yüksek öğretim kapsamında bu alandaki en iyi dereceli gençlere eğitim veriyor, **ya da yapılan sınavların niteliği uçak bakım personeli için uygun değil.**

Burada büyük bir çelişki olduğu açıktır.

Buradan bir kez daha sınavların SHGM tarafından yapılması gerektiğini ifade etmek istiyorum.

1999 yılındaki depremin inşaat sektöründeki yıkıcı etkisi, hepimizin zihinlerindeki yerini koruyor.

Havacılık sektöründe de benzer nitelikte bir depremi yaşamadan bir an önce gerekli önlemler alınmalıdır.

Uçuş emniyeti hepimizin önceliği, bu sektörün de en temel unsuru.

Tüm havacılık paydaşlarını bu temel üzerine düşünmeye ve hareket etmeye davet ediyoruz.

Değerli meslektaşlarım,

Sabiha Gökçen Havalimanı’ndaki üyelerimiz için irtibat ofisimizi de açtık. Bu ofisimizde meslektaşlarımıza hem derneğimizin çalışmaları ile ilgili bilgiler aktaracağız, hem de zaman zaman üyelerimizle bir araya gelerek daha güçlü bağlar kuracağız. Tüm meslektaşlarımıza ulaşmak için çalışacağız.

Buradan bir kez daha tüm meslektaşlarımızı UTED çatısı altında güç birliği yapmaya davet ediyoruz.

Değerli meslektaşlarım,

İstanbul Havalimanı’na geçiş tarihimiz de belli oldu. Ülkemiz havacılığının gelişimi, gençlerimize istihdam sağlanması ve hepimiz için daha büyük zenginlikler elde edilmesine olanak sağlayacak. Bizler de **bilgimizle, becerimizle** ve en kutsal değerimiz olan **emeğimizle** İstanbul Havalimanı’nda yerimizi alacağız ve **çalışacağız.**

İstanbul Havalimanı kazanımlarının ülkemize ve sektörümüze hayırlı olmasını dileriz.

Tüm meslektaşlarımıza ve sivil havacılığımızın gelişmesi için çalışan tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar dileriz.

Saygılarımla...



Necdet Aksoy
Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı



14 TAMİRAT HOBİSİNDEN UÇAK TEKNİSYENLİĞİNE... ABDULLAH FINDIK

İş disiplini çok ama çok önemli. Mutlaka yaptığınız işi beraber çalıştığınız arkadaşınıza kontrol ettirin. İş kontrol etmek arkadaşını kontrol etmek anlamına gelmez, işi teyit etmek anlamına gelir. Yani iş disiplini sağlarsanız, işinizi iyi yaparsanız stresi de azaltmış olursunuz.



26 SENSİZ OLMAZ...!

Hava aracımızın dünyasında yüzlerce departman ve binlerce insan var... Havacılık alanında üretim kolu dışında kalan alanlarda oldukça yol almış durumdayız. Peki alınan yol yeterli midir? Bence yeterli değil. Bizler aldığımız bu yolu ancak endüstriden bir marka olduğumuzda başarı olarak adlandırabiliriz. Bu hedefe ulaşmak bizim elimizde hepimizin bireysel çabasının sektörel faydada birleştiği yerde duruyor.



24 HAVACILIKTA STRATEJİK YÖNETİM-4

Bir önceki yazımızda stratejik yayılım doğrultusunda verimliliği artırmak için veri zarflama metodundan bahsetmiştik. Bu ay yazımızda, örnek olarak alınan bir MRO'da 12 adet A320 uçağının (DMU'lar) C2 bakımlarını karşılaştırarak, bakımların birbirlerine göre göreceli verimliliklerinin nasıl tespit edileceğini anlatacağız.

İÇİNDEKİLER



52 ÇOK KÜLTÜRLÜ MEDENİYETLER ŞEHİRİ... ANTAKYA

Asi Nehri'nin kenarında Anadolu'yu Filistin ve Suriye'ye, Mezopotamya'yı Doğu Akdeniz'e bağlayan Hatay, etnik kökenleri, dinleri farklı birçok topluluğa ev sahipliği yapmış çok kültürlü bir yapı gösteriyor.

06 HAVACILIK TARİHİNDE ŞUBAT	38 TEKNİK
08 GÜNDEM	42 BİLİM
10 HABER	44 TÜRK HAVACILIK TARİHİ
14 İÇİMİZDEN BİRİ	50 İLETİŞİM
20 GEÇMİŞ ZAMAN OLUR Kİ...	52 GEZİ
24 ANALİZ	58 YAŞAM
26 BAKIŞ	60 SPOR TİF
30 ARAŞTIRMA	64 AJANDA
36 KRİTİK	66 BİL BAKALIM

UTED

42. YIL

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ 216-638 ŞUBAT 2019 www.uted.org

Uçak Teknisyenleri Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi
Necdet AKSAÇ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Utku UZUN

Editörler:
Nihat ÇELİK
Oya KOTAN
Kâmile ÇAKIR

Grafik Tasarım:
C.Kaan ÖZKAN

Yazı Kurulu
Erhan İNANÇ, Devrim GÜN, Cemil AKGÜL,
Yüksel BOZKURT, Handan DİKER, Sevim BAKİ,
İsmet ŞAHİN, Alişan DEĞİRMENCİLER
Selim KONA, Beytullah AKKAYA, Aslıhan AYDEMİR,
İsmail YAVUZ, Ersan YÜKSEL

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

Reklam & İletişim
uted@uted.org

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

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

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

İstanbul, Şubat 2019

UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ

Dergimize abone olmak için yıllık abone ücretini banka hesabımıza yatırdıktan sonra dekontu bize faksalamanız yeterli. UTED dergisi her ay adresinize gönderilecektir. Lütfen ayrıntılı bilgi için derneğimizle irtibata geçiniz.



UTED Dergisi'nin geçmiş sayılarına
web sitemizden ulaşabilirsiniz.

HAVACILIK TARİHİNDE ŞUBAT

1 ŞUBAT 1963

İki uçağın Ankara üzerinde çarpışarak Ulus semtine düşmesi sonucu, 80 kişi yaşamını yitirdi.

2 ŞUBAT 1974



F-16 Savaşan Şahin'ler ABD'de ilk uçuşunu yaptı.

3 ŞUBAT 1975

Kıbrıs Türk Havayolları, Türkiye-Kıbrıs seferlerini başlattı.

3 ŞUBAT 1933

Ankara-İstanbul arasında ilk deneme uçuşu yapıldı.

4 ŞUBAT 1966

All Nippon Havayolları'na ait bir Boeing 727, Tokyo Körfezi'ne düştü, 133 kişi öldü.

6 ŞUBAT 1958

Münih Havaalanı pistinde uçak kazası; Manchester United takımından 7 futbolcu ve 8'i gazeteci olmak üzere, 44 yolcudan 23 kişi öldü.

6 ŞUBAT 1996

Birgenair'e ait Boeing 757 tipi uçak, Dominik Cumhuriyeti'ndeki Puerto Plata Havaalanı'ndan Frankfurt'a gitmek üzere havalanmasından kısa süre sonra tırmanma esnasında düştü. Kazada 13'ü mürettebat olmak üzere 189 kişi hayatını kaybetti.

6 ŞUBAT 1933

İngiltere'den Güney Afrika'ya ilk duraksız uçuş yapıldı.

7 ŞUBAT 2001

1930'da ABD'nin birinci sınıf pilot lisansını elde eden ilk kadın yazar ve havacı Anne Morrow Lindbergh 95 yaşında öldü.

8 ŞUBAT 1951



Atatürk'ün manevi kızı ve Türkiye'nin ilk kadın savaş pilotu Sabiha Gökçen, pilot olarak Kore Savaşı'na katılmak için başvuruda bulundu. Sabiha Gökçen'in bu girişimi, Batı basınında geniş bir biçimde yer aldı. Ancak Gökçen'in bu isteği Amerikan ordusunda kadın pilot bulunmaması nedeniyle gerçekleşemedi.

9 ŞUBAT 1969

Boeing 747'nin ilk test uçuşu gerçekleşti.

9 ŞUBAT 1971

Apollo 14, üçüncü insanlı Ay yolculuğundan Dünya'ya döndü.

9 ŞUBAT 2001



Konya 3'üncü Ana Jet Üs Komutanlığı'na ait Hava Pilot Teğmen Ayfer Gök komutasındaki F-5A uçağı, eğitim uçuşunda Karaman'ın Ermenek ilçesi yakınlarında düştü. Pilot Teğmen Gök, ilk kadın şehit pilot oldu.

11 ŞUBAT 1939

Lockheed şirketine ait P-38 tipi bir uçak, Kaliforniya'dan New York'a 7 saat 2 dakikada uçtu.

12 ŞUBAT 1961

SSCB, Venüs gezegenine 'Venera 1' adlı uzay aracını gönderdi.

12 ŞUBAT 2002

İran Havayolları'na ait Tupolev Tu-154 tipi bir yolcu uçağı, inişe geçtiği sırada Hürremabad'da (İran) düştü, 119 kişi öldü.



13 ŞUBAT 1997

Uzay mekiği Discovery'nin astronotları, Hubble Teleskopu'nu tamir etmeye başladılar.

14 ŞUBAT 2016



Türk coğrafyacı, denizbilimci ve havacılık tarihçisi 1930 yılında doğan Ajun Kurter 14 Şubat 2016'da yaşamını yitirdi.

15 ŞUBAT 1961

Belçika'da Sabena Havayolları'na ait bir yolcu uçağı düştü, 73 kişi öldü. Uçakta, ABD buz pateni takımı da bulunuyordu.

16 ŞUBAT 1925

Türkiye'de sivil ve askeri havacılığı desteklemek amacıyla, sonraları 'Türk Hava Kurumu' adını alacak olan, 'Türk Tayyare Cemiyeti' kuruldu.

16 ŞUBAT 1998

Çin Havayolları'na ait bir yolcu uçağı, Çan Kay Şek Uluslararası Havaalanı yakınlarında düştü, 202 kişi öldü.

17 ŞUBAT 1959



Başbakan Adnan Menderes ve beraberindekileri Londra'ya götüren THY'nin SEV uçağı, Gatwick Havalimanı yakınlarında düştü; Menderes kurtuldu, aralarında Anadolu Ajansı Genel Müdürü Şerif Arzık'ın da bulunduğu 14 kişi öldü.

18 ŞUBAT 1977

Uzay mekiği Enterprise, bir Boeing 747'nin üstünde ilk yolculuğuna çıktı.

19 ŞUBAT 1978

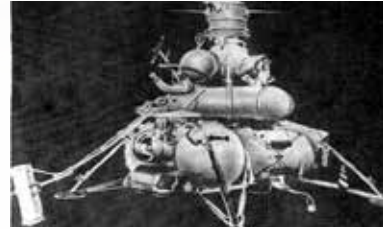
İspanya Havayolları'na ait Boeing 747 tipi bir yolcu uçağı, İspanya'da bulunan Oiz Dağları'na çarparak düştü, 148 kişi öldü.

20 ŞUBAT 1962



Astronot John Glenn, 'Friendship 7' adlı uzay aracının içinde dünya etrafında 3 defa döndü. Olay 4 saat 55 dakika sürdü.

21 ŞUBAT 1972



SSCB'nin insansız uzay aracı Luna 20, Ay yüzeyine indi.

22 ŞUBAT 1972

Uçakla gelen yolcuların gümrüksüz alışveriş edebilecekleri ilk 'free shop' Yeşilköy Havaalanı'nda açıldı.

24 ŞUBAT 1999

Çin Havayolları'na ait Tupolev Tu-154 tipi bir yolcu uçağı, Wenzhou Havaalanı'na inişe geçtiği sırada düştü, 61 kişi öldü.

26 ŞUBAT 2004

Makedonya Devlet Başkanı Boris Trajkovski ile beraberindeki 8 kişiyi taşıyan uçak, Bosna-Hersek'in Mostar kenti yakınlarında düştü, kurtulan olmadı.

27 ŞUBAT 1914



İlk Osmanlı pilotlarından Tayyareci Fethi Bey ve Tayyareci Sadık Bey; Konya, Ulukışla, Adana, Humus ve Şam üzerinden Kahire'ye uzanacak hava yolculuğunun son etaplarında Şam'ın Taberiye ilçesi Şimiriye bucağı yakınlarında düştü. Türk havacılık tarihinin ilk kayıpları arasında yer aldılar.

SHT-KONTROL PİLOTLUĞU TALİMATI YAYIMLANDI



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), uluslararası mevzuata uyum sağlanması amacıyla, 01.10.2007 tarihli Kontrol Pilotluğu (Examiner) Talimatı'nı (SHT-1C) yürürlükten kaldırarak yeni 'Kontrol Pilotluğu Talimatı'nı (SHT-Kontrol Pilotluğu) yayımladı. SHT-Kontrol Pilotluğu Talimatı, SHGM'den sivil havacılık alanında uçak, helikopter, hava gemisi, planör ve balon kategorilerinde kontrol pilotluğu için gerekli lisans, yetki, yetkilendirme ve sertifika almış, alacak, temdit edecek veya yenileyecek kişileri ve bunlara eğitim veren veya bünyelerinde bulunduran onaylı eğitim organizasyonları ile havacılık

işletmelerini kapsıyor. Talimat, ilgili kategorilerde pilot/ uçuş öğretmeni/kontrol pilotu olarak faaliyette bulunacak kişilerin sertifikalandırılmasına veya mevcut yetkilerinin temdit edilmesine ve yenilenmesine esas olmak üzere yetenek testleri, yeterlilik kontrolleri veya yetkinlik değerlendirmelerini yapacak kontrol pilotlarının taşıması gereken şartlara, yetkilerinin onaylanmasına, verilmiş olan yetkilerinin temdit edilmesine, yenilenmesine ve genişletilmesine yönelik usulleri düzenlemeyi amaçlıyor.

shgm.gov.tr

SHT-FTL TALİMATI, EASA İLE UYUMLU HALE GELDİ



12 Ekim 2015 tarihinde yayımlanan 'Uçuş ve Görev Süresi Sınırlamaları ile Dinlenme Gereklilikleri Talimatı' (SHT-FTL), 1 Ocak 2019 tarihi itibarı ile EASA FTL gereklilikleri ile tam uyumlu hale geldi. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yapılan açıklamada; SHT-FTL Talimatı'nda yer alan gerekliliklerin, uçuş emniyetini doğrudan etkilediğinden, söz konusu gerekliliklerin yerine getirilmesinde işletmeler kadar uçuş ve kabin ekiplerinin de sorumlulukları bulunduğu

dikkat çekildi. Açıklamada, SHGM tarafından uygulanan SHT-FTL Talimatı'na karşı hassasiyet gösterilmesinin önemli olduğu vurgulandı. Ayrıca tamlata aykırı hareket edilmesi durumunda, sorumluluklarını yerine getirmeyen işletmelerle birlikte, ilgili uçuş ve kabin ekipleri hakkında gerekli idari işlemlerin, Genel Müdürlük tarafından titizlikle uygulanmaya devam edileceği ifade edildi.

shgm.gov.tr

SHGM, HAVACILIĞIN ÖNCÜ KADINLARINI UNUTMADI



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) Toplumsal Cinsiyet Dengesi Geliştirme Komisyonu (TCDGK), Türk sivil havacılığında öncü olmuş kadınlara 'İlk Havacı Kadın Sicili' ilanlarında yer verdi. SHGM bünyesinde kurulmuş olan TCDGK; SHGM'nin kurumsal web sitesinde yayımlanarak yürürlüğe giren Toplumsal Cinsiyet Dengesi Geliştirme Talimatı - 12. maddesi gereği 'İlk Havacı Kadın Sicil Düzenlemeleri' başlığı altında 'İlk Havacı Kadın Sicil İlanları' yayımladı. Uçakla uçan ilk kadın Belkıs Şevket (1913), ilk pilot Bedriye Tahir Gökmen (1933), ilk paraşütçü Yıldız Uçman (1935), ilk askeri uçak pilotu Sabiha Gökçen (1936), ilk planör pilotu Naciye Toros (1936), ilk şehit havacı kadın Eribe Kartal Hürkuş (1936), ilk akrobasi pilotu Edibe Subaşı Kutucuoğlu (1937), ilk hava kamarotu

& hostes Adile Tuğrul (1948), ilk hava trafik kontrolörü Nazmiye Göyük (1956), ilk jet (turbo motorlu) uçak pilotu Leman Bozkurt Altınçekiç (1958), ilk jet savaş uçak pilotu Şenay Günay (1960), NASA'da görev yapan ilk havacı kadın Dilhan Ezer Eryurt (1961), ilk uçak yüksek mühendisi Leman Aldak (1961), ilk uçuş doktoru Türkan Demirel (1964), SHGM kayıtlarına göre lisans alan ilk kadın pilot Melahat Morçöl (1958) olarak 'İlk Havacı Kadın Sicili' ilanında yer aldı. 30 Ocak 2019 tarihine kadar itiraz edilebilecek ilana, <http://web.shgm.gov.tr/s/5771-sivil-havacilik-genel-mudurlugu-toplumsal-cinsiyet-dengesi-gelistirme-komisyonu> adresinde yer alan 'ilk kadın sicili ilanları' bölümünden ulaşmak mümkün.

shgm.gov.tr

SUUDİ ARABİSTAN'A GİRİŞ ÇIKIŞTA KIYMETLİ EŞYA BİLDİRİLECEK

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), Suudi Arabistan'a giriş ve çıkış yapacak vatandaşların 'Kıymetli Eşya Bildirim Yükümlülüğü'ne ilişkin bir duyuru yayınladı. SHGM'nin web sitesinde yer alan açıklamada; Suudi Arabistan Krallığı Büyükelçiliği'nden alınan notaya atfen Dışişleri Bakanlığı'nın 28 Kasım 2018 tarihli yazısıyla Suudi Arabistan'a gelen ve ülkeden ayrılan yolcuların 60.000 Suudi Arabistan Riyali veya karşılığı yabancı para tutarındaki altın, kıymetli metal, taş veya mücevher gibi kıymetli eşyalar ile nakit parayı beyanda bulunmaları gerektiği bildirildi. Açıklamada Suudi Arabistan'a seyahat edecek vatandaşların herhangi bir sorunla karşılaşmaması adına yer hizmeti kuruluşları ve havayolu işletmelerinin konuyla ilgili bilgi edinmesinin önemine vurgu yapıldı.

shgm.gov.tr



TÜRKİYE, HAVACILIKTA EN HIZLI GELİŞEN ÜLKELER ARASINDA



Türkiye’de sivil havacılık altyapısına gerçekleştirilen yatırımlar ve uygulamaya konulan kararlarla Türkiye’nin havacılık alanında dünyanın en hızlı gelişen ülkeleri arasına girdiğini belirten Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Cahit Turhan, geçen yıl Türkiye hava sahasından ortalama her 15 saniyede bir uçak geçtiğini söyledi. Son 10 yılda hava yoluyla taşınan yolcu sayısı her yıl ortalama yüzde 10,5 büyüyerek 62 milyondan 210 milyona yükseldiğini belirten Turhan, Türk hava sahasından transit üst geçiş sayısının ise yüzde 14,9 arttığını vurgulayarak, “Geçen yıl Türk hava sahasında 474 bin 987’isi transit üst geçiş olmak üzere, toplam 2 milyon 17 bin 763 uçuş gerçekleşti. Bu da ortalama 15 saniyede bir uçağa karşılık geldi” dedi. Yurt içinde 2002’de iki merkezden 26 noktaya sadece Türk Hava Yolları’nın (THY) tarifeli sefer düzenlediği Türkiye’de,

bugün iç hatlarda 6 hava yolu şirketinin, 7 merkezden toplam 56 noktaya sefer yapıldığını vurgulayan Turhan, öte yandan, 2003’te yurt dışında sadece 60 uçuş noktasına sefer düzenlenirken bu sayının 119 ülkede toplam 296 noktaya ulaştığını kaydetti.

Geçen yılın sonu itibarıyla havalimanlarına iniş ve kalkış gerçekleştiren uçakların yüzde 88’inin ticari uçuş yaptığını belirten Turhan, ticari uçuş sayısının geçen yıl 2017’ye göre yüzde 6,7 artarak, 1 milyon 272 bin 341’den 1 milyon 357 bin 743’e çıktığı bilgisini paylaştı. İç hat uçak trafiğinin geçen yıl 2017’ye göre yüzde 1,8 azalarak 893 bin 223’e gerilediğine işaret eden Turhan, dış hat uçak trafiğinin ise yüzde 9,9 artış göstererek 649 bin 553 olarak kayıtlara geçtiğini söyledi.

aa.com.tr



TÜRK KARTALI ALPINA’YA ‘MÜKEMMEL TASARIM’ ÖDÜLÜ

Türk tasarımcı Doktor Öğretim Üyesi Hakan Gürsu’nun başında olduğu Designnobilis ekibi tarafından tasarlanan ve Aquila ve Bursa Uzay ve Havacılık tarafından geliştirilen ‘Türk Kartalı ALPINA’ uçak modeli, Alman Tasarım Konseyi tarafından düzenlenen ‘German Design Awards 2019’ adlı yarışmada ‘mükemmel tasarım’ ödülüne layık görüldü. Faaliyetlerini Berlin’de sürdüren Aquila Uçak Fabrikası ile Bursa Uzay ve Havacılık tarafından geliştirilen ve Türkiye’de bu yıl üretime

başlanması hedeflenen uçak modeli ‘Türk Kartalı ALPINA’, suya ineabilen ‘Aqua’ ve 4 kişi kapasiteli ‘ALPINA D-DSNB’ alternatifleri ile ‘havacılık, deniz ve demiryolu taşıtları’ kategorisinde altın ödülün sahibi oldu. ‘ALPINA’nın layık görüldüğü mükemmellik ödülü, şubat ayında Uluslararası Frankfurt Fuarı kapsamında Frankfurt’ta gerçekleştirilecek ‘German Design Award’ ödül töreninde verilecek.

webtekno.com

DEV UÇAK STRATOLAUNCH, İLK UÇUŞUNA HAZIRLANIYOR



Uzay araştırmaları için tasarlanan ve kanat açıklığı bir futbol sahasından daha geniş olan dünyanın en büyük uçağı Stratolaunch, bu yılın haziran ayında uçmaya hazırlanıyor. Geçtiğimiz yılın şubat ayında bir taksi testi gerçekleştiren 117 metrelik kanat genişliğine sahip olan devasa uçak, 6 ay içinde uzaya gönderilecek roketleri yaklaşık 10 bin metrelik yüksekliğe taşıyıp oradan uzaya fırlatacak. Bünyesinde tam 6 Boeing 747 motoru bulunan 226 ton ağırlığındaki Stratolaunch, uzay araştırmalarında kullanılmak

üzere Mohavi Çölü'nde bulunan 8 bin 200 bin metrekairelik özel bir hangarda tasarlandı. Görevi, uzaya gönderilecek maksimum 250 tonluk roketleri atmosferin üst katmanlarına taşımak. Uzay araştırmalarındaki maliyeti düşürmek için tasarlanan uçak, geleneksel roket kalkışlarına bir alternatif olarak uyduların yörüngeye daha uygun ve verimli bir şekilde taşınmasını sağlayacak. İki gövde ve iki kokpiti olan, 117 metre kanat açıklığı ve 15 metre kuyruk uzunluğuna sahip olan uçağın 28 tekeri bulunuyor.

hurriyet.com.tr



HAVAALANLARINDA ALKOL TARAMA TESTLERİNE BAŞLANDI

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), Havacılık Personeli Alkol ve Psikoaktif Madde Kontrollerine ilişkin 2018 yılı sonunda yayımlanan SHGM iç prosedürü kapsamında alkol tarama testlerine başladı. SHGM SAFA Ramp denetçileri tarafından ilk olarak 9 Ocak tarihinde Atatürk Havalimanı'nda yapılan Alkol Tarama Testleri, bundan sonraki süreçte tüm havalimanlarında yapılmaya başlanacak. Pilotların yanı sıra aynı zamanda diğer uçucu ekip üyeleri ve teknisyenlere de uygulanabilecek Alkol Tarama Testleri, ticari hava taşımacılığı yapmak üzere ruhsatlandırılmış işletmelerde görev yapan uçuş ve kabin ekiplerinin alkol taramasının yapılmasını içeriyor. Denetimler uçuş

görev süresi öncesi, uçuş görev süresince veya uçuş görev süresi sonundan itibaren en geç bir saat içinde yapılacak. Uluslararası ve ulusal mevzuata göre ticari taşıma işletmelerinde görev yapan personelin kandaki alkol düzeyi 0,20 promil ile kısıtlanmış olup, bu limitin üzerinde test sonucu tespit edilen uçucu personelin görevine devam etmesi durdurularak, lisansına bağlı hakların kullanımı askıya alınıyor. Mevzuata göre, pozitif test sonuçları ile ilgili belirlenen sürede kan numunesinin verilerek doğrulanması ve yolcu mağduriyeti oluşmaması için en kısa sürede ekip değişimi işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekiyor.

shgm.gov.tr

İHA PİLOT SAYISI 35 BİNİ GEÇTİ

Gündelik hayatta sağladığı kolaylıklar nedeniyle dünya genelinde hızla yaygınlaşan İnsansız Hava Aracı (İHA) ile ilgili olarak uluslararası havacılık kuruluşları tarafından standartların düzenlenmesine yönelik çalışmalar devam ediyor. Türkiye’de de İHA ile ilgili düzenlemelere ve mevzuat çalışmalarda önemli yol kat eden Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından açıklanan verilere göre ülkemizde İHA pilot sayısı 2018 yılsonu itibariyle 35 bine, İHA sayısı ise 27 bine yükseldi. SHGM’nin resmi sitesinde yer alan açıklamada, 2016 yılında 11 bin 839 olan İHA pilotu sayısının 2017’de 22 bin 195’e, 2018 itibariyle de 35 bin 660’a yükseldiği; 2016 yılında 8 bin 349 olan İHA sayısının ise 2017 yılsonunda 20 bin 813’e, 2018 sonunda ise 27 bin 560’a ulaştığı belirtiliyor.

SHGM tarafından İHA eğitimleri vermek üzere yetki alan eğitim kuruluşlarının sayısının ise 2018 yılında gereklilikleri yerine getiren 15 kuruma verilen izinle yıl sonu itibariyle 29’a ulaştığı kaydedilirken; yetki verilen kuruluşların 11’inin Ankara’da, 5’inin İstanbul’da olduğu, Eskişehir, Nevşehir, Samsun, Kayseri, Konya, Burdur, Elazığ, Kocaeli, Tokat ve Antalya’da ise birer eğitim kurumu olduğu bilgisi paylaşılıyor.

shgm.gov.tr



UÇAN TAKSİ BELL NEXUS, CES 2019’DA TANITILDI



Geliştirdiği mobil uygulamayla taksiciliği kökten değiştiren Uber ile helikopter üreticisi Bell’in işbirliğiyle geliştirilen uçan taksî Nexus, ABD’nin Las Vegas kentinde düzenlenen Tüketici Elektronikleri Fuarı-CES 2019’da tanıtıldı. Uber ve Bell’in geleceğin teknolojilerinin sunulduğu fuarda tanıtımı yaptığı uçan taksî Nexus, şehir içi yolculuklarda kullanılmak üzere tasarlandı. Hibrit motoruyla çevre dostu olarak tasarlanan 5 kişilik yolcu kapasitesine sahip olan hava aracı, 6 adet pervaneli motor ile

dikey olarak iniş ve kalkış yapabiliyor. Saatte 150 kilometre hıza ulaşabilen Bell Nexus, şehirlerde yüksek noktalarda konumlandırılacak yolcu iniş ve biniş noktalarında bulunacak. Yakın gelecekte şehirler arası ulaşım da kullanılması beklenen araçların test süreçleri 2020 yılına kadar devam edecek. Araçların ticari hizmete gireceği tarih ise 2023 yılı olarak planlanıyor.

ntv.com.tr



100 MİLYON YOLCUMUZLA 27 YILDIR GÖKLERDEYİZ

100 milyon yolcumuzu 1992'den beri güvenle ve uygun fiyatla uçurmanın Onur'unu yaşıyoruz. Bizi tercih eden ve bugünlere uçuran tüm yolcularımıza teşekkür ederiz.

onurair.com



App Store
Google Play



/onurair



Meslek lisesinden mezun olduktan ve farklı iş kollarında çalıştıktan sonra, bir tanıdığının aracılığıyla uçak teknisyenliğine adım atan Abdullah Fındık, dünyaya bir daha gelse yine bu işi yapmak istediğini söylüyor. Mesleğinin yoğunluğuna ve stresine rağmen keyifli yanlarını da anlatan Fındık'ın hayali ise doğayla baş başa kalacağı Osmancık günleri... Abdullah Fındık, 'içimizden biri' olarak içten ve samimi duygularını anlattı.

TAMİRAT HOBİSİNDEN UÇAK TEKNİSYENLİĞİNE...

ABDULLAH FİNDİK

“

İş disiplini çok ama çok önemli. Mutlaka yaptığınız işi beraber çalıştığınız arkadaşınıza kontrol ettirin. İş kontrol etmek arkadaşını kontrol etmek anlamına gelmez, işi teyit etmek anlamına gelir. Yani iş disipliniyi sağlarsanız, işinizi iyi yaparsanız stresi de azaltmış olursunuz.

”

 Nihat ÇELİK

Abdullah Fındık kimdir, sizi tanıyabilir miyiz? 1965 Çorum Osmancık doğumluyum. İlkokula Ankara'da başladım, Ankara'da büyüdüm. 1980 yılında meslek lisesi elektrik bölümünden mezun oldum. Bu mesleği niye seçtim onu da hiç bilmiyorum. Tamirat işini seven biriyim, ne görsem söküp yeniden bir araya getirmeyi seviyorum. Bu merakım çocukluğumdan beri olan bir durum. Bu merakım sonucu da meslek lisesine kaydoldum ve elektrik bölümünü seçtim.

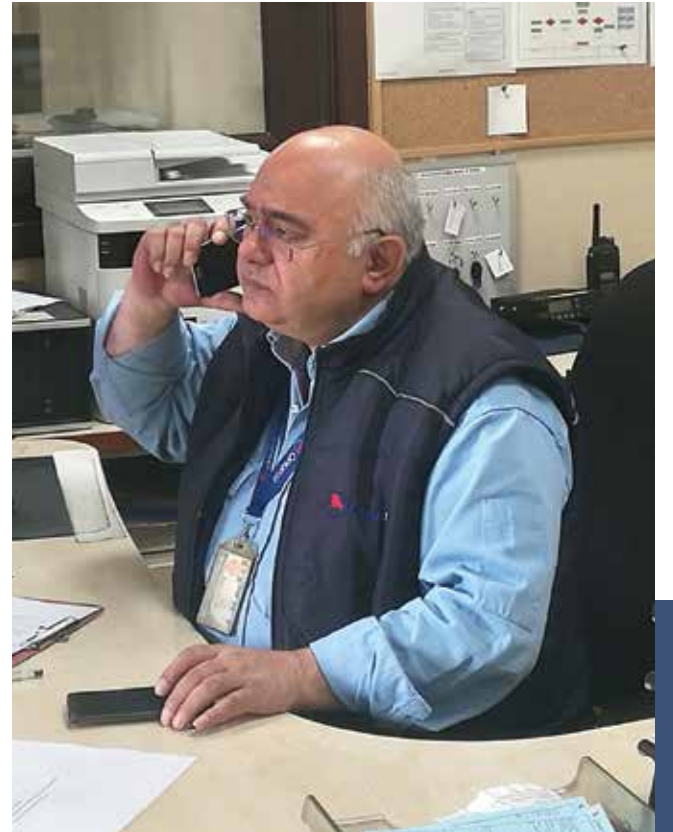
El becerilerinizi lise döneminde mi fark ettiniz, tamirata olan ilginiz nereden geliyor?

Bir şey söküldüğünde mutlaka izlerim. Çok merak ederim. Bir şey bozulduğunda mutlaka onu söker bakarım, onu tamir etmeye çalışırım. Yapamadığım çok olmuştur, bozuk diye çöpe atar yenisini alırım. Yani önce bir bakarım yapabiliyor muyum, yapamıyor muyum sonra yenisini alırım. Bu merakım hala da devam ediyor. Aynı düşünce ile hareket ediyorum. Hala evde bir şey bozulduğunda önce ben tamir etmeye çalışırım, yapamazsam servise veririm, olmadı yenisini ondan sonra alırım. Örneğin LCD televizyonumuz bozuldu, bir temassızlık vardı. Açtım baktım, sıkıntıyı tam tespit edemedim ama bir süre çalıştı. Daha sonra yine bozuldu. Bir daha açtım, bu sefer arızayı tespit ettim ve şimdi canavar gibi çalışıyor. Bu meraklı olma durumu her şey için geçerli, evde ne kadar elektrikle çalışan alet varsa hepsini önce kendim yapmaya çalışırım. Buna telefon da dahil! Telefonların ekranını bile kendim değiştiririm. Bu bir hobi aslında; her şeyi tamir etme isteğim hala devam ediyor...

Liseyi bitirdikten sonra neler yaptınız?

Liseyi bitirdikten sonra babam “Biraz gez dolaş, ne yapacağına karar verirsin” dedi. “Gezmek olmaz!” dedim. Bir tanıdık vasıtasıyla Ankara Büyük Sanayi’de elektrikçiye işe başladım. Elektrik arızası yapan her şeye bakan bir yerd. Orada pratiğimi geliştirdim. 7-8 ay sonra başka bir şirkete geçtim. Bu geçtiğim yeni işte sadece

oranın elektrik işlerine bakıyordum. Bir seneye yakın da burada çalıştım. Sonra buradan da ayrıldım, manav dükkânı açtım. Pazarda yapılan alışverişten başka ilgi alamam olmanın bir alan. Ama çok güzel işlerimiz oldu, iyi de para kazandım. Askere gidene kadar manav işi yapmaya devam ettim. Ne yaparsanız yapın işinizi iyi yapar, dürüst çalışırsanız başarılı oluyorsunuz. Manavcılıkta bunu gördüm. Askerlik araya girince dükkânı kapattım, 1985 yılında askere gittim.





Bizim işimiz ekip işi. Bizim işimiz organize olma işi. Birbirinizi tanımanız, 'leb' demeden 'leblebi'yi anlamanız gereken bir iş. Birlikte çalıştığınız arkadaşlara güvenmen lazım.



Askerden döndükten sonra neler yaptınız?

Askerden döndükten sonra da farklı işlerde çalışmaya başladım. Tabii yaş ilerliyor, artık farklı düşünmeye başlıyorsunuz. Annem dedi ki "Oğlum devlette işe gir, bu böyle olmayacak". Türk Hava Yolları'nda tanışık vardı, onun aracılığıyla THY'ye başvurdum. 1990 yılının mayısında THY'de işe girdim.

1990'larda THY'de işe başladığınızda durum nasıldı, neler hissettiniz?

Ben işe girdiğimde THY'nin 30 uçağı vardı. Airbus A310'lar vardı, 1991'de Boeing 737-400 uçakları filoya katıldı. THY başarı grafiğini hızlı bir şekilde yükseltmeye devam ediyordu. Başladığımdaki duygularıma gelince... Hayatımda hiç uçağa binmemişim. İstanbul'a bir iki defa gelmişliğim var. Ankara'da yaşıyorum, sınavı kazanınca İstanbul'a gelmiş oldum. Uçakla tanışmam da bir anlamda bu işe başlamamla oldu. İlk tip eğitimine de Airbus A310 ile başladım. Uçak Elektrik Revizyon'a verdiler bizi. Tabii işe başlayınca inanılmaz bir heyecan ve öğrenme açlığı vardı. Muazzam bir yapı ve bu yapının içinde bizlerin kendini iyi yetiştirme duygusu var. Bir yarış içindeyiz, her şeyi hızlı öğrenme, doğru öğrenme ve pratiğe geçirme düşüncesi. Bu duygularla işe başlamış olduk. Hayatımızda önce iş geliyor, her şeyimizi işimize göre planlıyoruz. Çünkü çok ciddi bir iş yaptığımızın farkındaydık, bu ciddiyetin de gereğini yapmamız gerekiyordu. Çok heyecan dolu günlerdi o günler... Hala da aklıma gelince hayranlıkla bakıyorum uçakların havalanmasına... Bir yıl sonra da hata geçtim, o günden sonra da hep hatta çalışmaya devam ettim.

Hatta çalışmanın zorluklarını biraz anlatır mısınız?

Yaklaşık 30 yıldır bu işi yapıyorum, yaklaşık 24 yılını hatta çalışarak geçirdim. Karda, kışta, yağmurda, buz gibi havada dışarıda çalışıyorsunuz. Bir uçak kalkar, biri iner ve siz hep dışarıdasınız.

Yaptığınız işte sürekli bir şeyler öğrenme durumu oluyor, teknolojideki gelişmeler vs. işinizin bir parçası. Dolayısıyla kendinizi yetiştirmek zorundasınız, öğrenmek zorundasınız. Bu disiplini nasıl sağlıyorsunuz?

Birçok meslekte olması gereken bizim de mesleğimizde var. Öğrenmek ve sürekli kendinizi geliştirmek zorundasınız. Disiplinli olmak işimizin olmazsa olmazı! Uçak teknolojisi yerinde durmayan sürekli gelişen bir teknoloji. Bizlerin de bu gelişmişliği iyi takip etmemiz, kendimizi ona adapte etmemiz gerekiyor. Diğer taraftan işimizin bir diğer özelliği de; öğrendikçe, öğrenmeyi keyifli kılan, öğrendikçe kendinizi iyi hissetmenizi sağlayan bir



Tokyo Görevi - 1996

meslek. Öyle bir psikolojisi var ki işinizle yaşıyorsunuz, onunla yatıp onunla kalkıyorsunuz. Mesai saatinde yaşadığım bir sorunun rüyalarıma girdiği çok olmuştur. Rüyanızda bile o sorunu çözmek için uğraştığımız oluyor. Her gün yeni bir şey görüyorsunuz, her gün yeni bir şey öğreniyorsunuz bu da sizi motive ediyor, sizi dinç ve bilinci açık tutuyor diyebilirim. Kendi adıma söylemem gerekirse, ben bunu iyi biliyorum diyemem. Her gün yeni şeyler öğreniyorum...

Konuştuklarınızdan anladığım bu iş hiç de düşüncenizde yokmuş. Bir anlamda şartların ve olanakların sizi yönlendirdiği bir iş olmuş. Bugün dönüp baktığınızda iyi ki bu işi yapıyorum diyebiliyor musunuz?

Demeyim miyim? Şu anda başka bir işi düşünemiyorum! Dünyaya bir daha gelsem yine bu mesleği yapmayı isterim. Bu iş öyle bir iş ki insanın ruhuna işliyor. Hem çalışacaksınız, hem para kazanacaksınız ve hem de yaptığınız işten mutlu olacaksınız, haz alacaksınız. Bu Allah'ın bir lütfü. Bir arıza olduğunda yolcular bekliyor ve siz o uçağı güvenli bir şekilde göndermek zorundasınız. Zamanla yarışyorsunuz. Çalışma hayatımız hep zamanla yarışarak geçiyor. Eskiden kitaplarla giderdik uçak bakımına, şimdi işler daha kolay hale geldi. İnanılmaz bir tempo içinde olmamıza rağmen, çok keyifli bir iş. Uçak sefere gidecek, ayaklarınızın içi su dolar, siz onu

Seattle'da uçak alımında ekip arkadaşlarıyla beraber...



“

Disiplinli olmak işimizin olmazsa olmazı! Uçak teknolojisi yerinde durmayan sürekli gelişen bir teknoloji. Bizlerin de bu gelişmişliği iyi takip etmemiz, kendimizi ona adapte etmemiz gerekiyor.

”

uçanın arızasını giderdikten sonra farkına varırsınız. Bu muazzam bir çalışma duygusu ve heyecanı yaratıyor...

İşinizin bir diğer olmazsa olmazı yabancı dil... Kiminle görüştüyseniz bugüne kadar her kes aynı şeyi söylüyor...

İngilizce çok önemli, yaptığımız her şey dil gerektiriyor. Bütün dokümanlar İngilizce. Uçağın dili İngilizce. Onu anlamazsanız, derdini söylediğinde bilemezseniz sıkıntı yaşarsınız. Teşhisi yapmakta zorlanırsınız. Askerden sonra İngilizce kursuna gitmiştim, oradan aldığım kurs sonradan işime çok yaradı. Bir gün lazım olur diye gittiğim kurs, işimin en önemli enstrümanı oldu. İşe başladığımda hep iyi ki gitmişim diyordum. Tabii yeterli değildi ama biraz daha da geliştirdim ve bunun çok faydasını gördüm.

1990'dan bu yana meslektesiniz. Genç uçak teknisyenlerine, bu işi yapmak isteyenlere neler söylemek istersiniz?

Öncelikle İngilizce'yi halletmelerini tavsiye ediyorum. Dediğimiz gibi olmazsa olmaz. Bir diğer tavsiyem de işlerini sevmeleri. Bu işi sevmezseniz bu işi yapamazsınız. Başka işe benzemez, belki çok yorucu belki çok stresli bir iş ama sevmeniz lazım. Bu işi severek yaparsanız başarılı olursunuz. Uyuyamadığımız geceler oluyor; neden? Bu sevdiğimiz işi yapmanın getirdiği sorumlulukla ilgili. Bir arızayı tespit edemediğinizde, arızayı gideremediğinizde





2000 yılında Seattle'da Boeing 737-800 aldıktan sonra...



90'lı yıllarda uçak elektrik atölyesinde arkadaşlarıyla...



Bazı arkadaşlarımız öyle güzel kendilerini yetiştirmiş ki; beraber çalıştığımız bizden yaşça küçük arkadaşlarımızın bizi gördüğünde 'ustam' dediğinde, inanın bağrım doğranıyor... Elbet biz de onlardan çok şey öğrendik, onlar da bizden öğrendiler. Ama bunun farkında olmaları, bunu gördüklerinde hissettirmeleri çok büyük bir duygu...



uyuyamazsınız. Benden sonra gelen bunu bulur, yapar; yok böyle bir şey. Onu resmen yaşıyorsunuz... Bu da işine saygı göstermekle ve sevmekle mümkün...

Unutmadığınız bir anınızı bizimle paylaşır mısınız?

Evet bunu bekliyordum... Hatta bir arkadaş bunu anlatmamı söylemişti. A-340 yeni gelmişti. Önemli bir arıza oluşmuş. Sabah işe geldik, akşam işi bilen arkadaşlar da uğraşmış giderilememiş arıza. Hiç unutmam bir cuma günüydü. Saatlerce çalıştık, en son nedenini tespit ettik. Çok basit ama o an onu görmek gerekiyormuş. Neyse arıza giderildi. Kalabalık bir protokolün arızanın giderilmesini beklediği bir durum söz konusu. Genel Müdür, Bakan gibi üst düzey kişiler binip Bodrum'a gidecek. A-340 ilk defa Bodrum'a inecek ve VIP gidiyor. Ama uçak hazır değil... O arızayı giderdiğimizde müdürümüz de dahil neredeyse oynadık diyebilirim. Hatta müdürümüz aynı uçakla Bodrum'a gitmekle ödüllendirdi beni. "Git bir Bodrum yap gel" dedi... Hiç unutmam... Tabii bunu tek başıma yapmadım. Bu bir ekip çalışması, hep beraber bunu yaptık.

İşinizde işbirliği, ekip çalışması çok önemli... Bu konuda neler söylersiniz?

Bizim işimiz ekip işi. Bizim işimiz organize olma işi. Birbirinizi tanımanız, 'leb' demeden 'leblebi'yi anlamanız gereken bir iş. Birlikte çalıştığınız arkadaşla güvenmen lazım. Herkesin işinin önemini kavramış olması lazım. Bizim işimizde iş



arkadaşıyla anlaşıyor olmanız çok önemli. Bu da birlikte çalışma ruhunu yakalamış olmayı gerektiriyor. Bir işlem yaparken, mutlaka ama mutlaka birbirinizden haberdar olmanız lazım. Hayati tehlikesi çok yüksek olan işlemler yaptığımız oluyor. Bu durumlar ekip çalışması gerektiriyor. Ne yaparsanız yapın, sonuçlarının başkasına da yansiyebileceğini düşünmeniz gerekiyor. Üst düzey dikkat gerektiren bir iş yapıyoruz. Onun için ekip ruhu, çalışma ruhu çok önemli. Tedbiri almadan hiçbir şey yapılmamalı...

Yaptığınız iş çok da stresli bir iş. Bu stres yönetimini nasıl sağlıyorsunuz. Nasıl başa çıkıyorsunuz?

Yaptığınız işi dört dörtlük yaptığınızda, her ayrıntıyı düşündüğünüzde ancak rahat edebiliyorsunuz. İçinizin rahat olması gerekiyor, içiniz rahat değilse, kafanızda en ufak bir şüphe varsa uçağı vermeyeceksiniz. Küçük bir hata çok kişinin hayatına mal olabilir. Onun için yaptığınız işi iyi yapacaksınız, kendinize iyi bakacaksınız. Disiplinli yaşamak zorundasınız. Dinlenmek, sağlıklı yaşamak zorundasınız. Ve çok önemli bir şey daha söyleyeceğim, mutlaka yaptığınız işi beraber çalıştığınız arkadaşınıza kontrol ettirin. Olur ya sizin yaptığınız şey, arkadaşınız tarafından kontrol edilerek farklı bir eksiklik görülebilir. İş kontrol etmek arkadaşını kontrol etmek anlamına gelmez, işi teyit etmek anlamına gelir. Yani iş disiplini sağlarsanız, işinizi iyi yaparsanız stresi de azaltmış olursunuz kısacası.



“ Şu anda başka bir işi düşünemiyorum! Dünyaya bir daha gelsem yine bu işi yapmayı isterim. Bu iş öyle bir iş ki insanın ruhuna işliyor. Hem çalışacaksınız, hem para kazanacaksınız ve hem de yaptığınız işten mutlu olacaksınız, haz alacaksınız. Bu Allah'ın bir lütfü. ”

24 yıl sonunda THY'den emekli oldunuz... Sonra ne yaptınız?

THY'den emekliye ayrıldıktan sonra, Onur Air'de işe başladım. Aynı işi yapmaya devam ediyorum. 2014'ten beridir de Onur Air'de çalışıyorum. İş aynı iş, uçak sayısı düştü. THY'de hat arızadaydım, 8 saat içeri giremediğimiz olurdu. Burada iş yoğunluğu daha az.

Emeklilik planınız var mı?

Emekli olmayı düşünüyorum tabii... Ama iş mi bizi bırakmıyor, çocuklar mı bırakmamıza izin vermiyor; iki arada bir derede kalıyoruz. Birkaç sene daha çalışırım herhalde... Çok yorucu bir iş bizim işimiz, zamanı geldiğinde bırakmayı da bilmek gerekiyor.

Sosyal hayatınızı nasıl organize ediyorsunuz? Her şeyi işe göre mi ayarlıyorsunuz?

Maalesef her şeyi işimize göre ayarlamak zorundayız. Hanım da çalışma programıma göre program yapıyor. Ne zaman gece vardiyası, ne zaman gündüz vardiyası ona göre kendimizi ayarlamak zorundayız. Çalışma çizelgesine göre hayatımızı organize ediyoruz. Hanım da çocuklar da artık alıştılar, bir şekilde kendimizi ayarlamaya çalışıyoruz.

Kaç çocuğunuz var?

Üç çocuğum var, bir kız iki erkek. Kızım diyetisyen, onun küçüğü oğlum makine bölümü okuyor iki yıllık. Küçüğü de ortaokula gidiyor.

Emeklilik hayaliniz nedir? diye sorsam...

Sadece evde dinlenmek istiyorum... Osmancık'ta ev yaptık, orada bağ bahçe, toprakla haşır neşir olacağım bir hayalim var. Allah can sağlığı verirse oraya gidip bostan ekip, ağaçlarla, doğayla baş başa olmayı düşünüyorum. Hayalim evin balkonundan, ağaçların, bağ bahçenin içinde doyasıya doğayı yaşamak istiyorum. En büyük haylim bu!

Son olarak eklemek istediğiniz?

Bazı arkadaşlarımız öyle güzel kendilerini yetiştirmiş ki; beraber çalıştığımız bizden yaşça küçük arkadaşlarımızın bizi gördüğünde 'ustam' dediğinde, inanın bağrım doğranıyor... Elbet biz de onlardan çok şey öğrendik, onlar da bizden öğrendiler. Ama bunun farkında olmaları, bunu gördüklerinde hissettirmeleri çok büyük bir duygu... O gençlerimizle de gurur duyuyorum. Ben bunu ustalık olarak görmesem de, onların bunu böyle görmeleri çok büyük bir duygu. Bunun verdiği mutluluk tüm iş yaşamımın yorgunluğunu alıp götürüyor. Bunu da belirtmiş olmak isterim...



Erhan İNANÇ
UTED Kurucu Üyesi
erhaninanc@uted.org

THY A330, KATMANDU'YA İNİŞTE NEDEN PİSTTEN ÇIKTI?



2015 yılının 4 Mart günü İstanbul Atatürk Havalimanı'nda THY'nin Nepal-Katmandu'ya tarifeli sefer yapan, henüz 10 aylık yeni bir A330 uçağı, Katmandu'ya inişte pistten çıktı ve oluşan ağır hasar nedeniyle kal'e ayrıldı (**BER-Beyond Economical Repair**). Bu kazada ölen ve yaralanan olmadığı için olacak, haberlerde çok fazla yer almayıp unutulup gitti. Biz havacıların da hafızasında uzun süre yer tutmadı.



Nepal, Hindistan'ın kuzeyi, Pakistan'ın batısı ve Çin hakimiyetindeki Tibet'in güneyindedir. Nüfusun çoğunluğu 'Hindu' dininden olup ülkede çok sayıda tapınak bulunmaktadır. Nepal ayrıca 8 bin 843 metre yüksekliği ile 'dünyanın damı' denilen Everest tepesiyle ünlüdür. Turizm ekonomisinde önemli bir yer tutar.

A330 uçağı (TC-JOC) 4 Mart 2015 tarihinde 11 Ekip (2 Kokpit ve 9 Kabin) ve 224 yolcusu ile TK726 sefer sayısı ile Nepal Katmandu-Triphuvan Havalimanı'na (KTM) gitmek üzere GMT saati ile 18:18'de İstanbul Atatürk Havalimanı'ndan havalandı. Uçuş planına göre Katmandu'ya varış sabahın erken saatlerinde olacaktı. (Not: Yazıdaki tüm saatler GMT olup Nepal-Katmandu lokal saati, GMT'ye 5 saat 45 dakika eklenerek bulunur (GMT+5:45))

Uçak, saat 00:02 ile 00:11 arasında Katmandu Control'u aramasına rağmen, o saatte havalimanı operasyona başlamadığı için, cevap alamadı. Havalimanı her gün standart olarak saat 00:15'te çalışmaya başlıyordu. KTM ile ilk telsiz teması saat 00:17'de kuruldu. Uçak, PARSA üzerinde 27 bin feet'te bekleme yaptığını bildirdi. Katmandu Approach (KA), havalimanında görüş mesafesinin 100 metre ve bu nedenle kapalı olduğunu, 21 bin feet'e alçalıp SIMARA üzerinde bekleme yapmasını bildirdi.

KA, saat 01:15'te, görüşün 1.000 metre olduğunu bildirip uçuş ekibine iniş için ne düşündüklerini sordu. Uçuş ekibi cevap olarak, pist 02'ye RNAV-RNP-APCH yapmaya hazır olduklarını söyledi. Uçağa bu şartlarda kleransı verildi. **KA**, saat 01:23'te Katmandu Tower (**KT**) ile temas kurulmasını bildirdi.



“

783 feet irtifada ekip, KT'ye yaklaşma ışıklarının (Approach Lights) yanıp yanmadıklarını sordu, KT cevap olarak yaklaşma ışıklarının tam parlak olarak yandıklarını(!) bildirdi.

”

RNAV-Radio Navigation

RNP-Required Navigation Procedures

APCH-Approach

KT, saat 01:24'te TK726'ya iniş izni ve rüzgarın 100°'den 03 knot olduğu bilgisini verdi.

Uçak ilk yaklaşmasını, Missed Approach Point'e 1 DME kala saat 01:27'de, iniş yapmadan sonlandırdı ve Go-Around (**GA**) uyguladı. **KT**, uçağa Missed Approach prosedürüne göre 10.500 feet'e tırmanarak KA ile temas kurulmasını bildirdi.

Uçak saat 01:43'te son hava durumunun ne olduğunu sordu. **KA**, görüşün 3.000 metre ancak kulenin bunu 1.000 metre olarak bildirdiğini ilettiler. Uçak saat 01:44'te yaklaşma kararı aldıklarını bildirince **KA**, 02 pistine RNAV-RNP-APCH yapmalarına izin verdi. Uçak **KT**'a, 01:55'te 6.700 feeti geçtiklerini bildirdi. **KT**, iniş izni verdi ve rüzgarın 160°'den 04 knot olduğunu bildirdi.

KT, TK726'ya saat 01:57'de pisti görüp görmediklerini sordu. Uçak 880 feet irtifada (AGL-Above Ground Level) iken ekip, pist yaklaşma ışıklarını görmediklerini ama yaklaşmaya devam ettiklerini bildirdi. 783 feet irtifada ekip, **KT**'ye yaklaşma ışıklarının (Approach Lights) yanıp yanmadıklarını sordu, **KT** cevap olarak yaklaşma ışıklarının tam parlak olarak yandıklarını(!) bildirdi. Bu konuşmalardan kokpit ekibinin tam parlak yanan yaklaşma ışıklarını göremeden inişe geldikleri anlaşıyor.

14 feet irtifaya ininceye kadar devrede olan autopilot, bu noktada devreden çıkarıldı, uçak flare pozisyonu almaya başladı. DFDR kayıtlarına göre maksimum alçalma ivmesi 2.7G olup (Vertical Acceleration), yere temas anında burun 1.8° yukarıda idi ki, bu açı olması gerekenden çok az idi.

Olay sonrası pist üzerinde tespit edilen fiziki bulgulara ve GPS Enlem ve Boylam (Latitude & Longitude) bilgilerine göre, uçak pistin merkez çizgisine (Center Line) değil, çizginin soluna inmiş, sol ana iniş takımı ise pist dışında yeşil alana basmıştı. Sol ana tekerlekler 2 gündür yağan yağmur nedeniyle çok yumuşamış olan yeşil alana batınca uçak daha da sola döndü. **E** ve **D** taxi yollarını hızla geçerek, burun istikameti (heading) 345° hizasında **D** ile **C** taxi yolları arasında durdu.

KT, sis nedeniyle uçağı göremiyordu, 02:00'da uçağı arayıp iniş yapıp yapmadıklarını sorduğunda, uçak cevap olarak "Pistin sonundayız!" diyerek, tıbbi yardım ve itfaiye, saat 02:03'te de yolcuların uçaktan çıkmaları için merdiven istediklerini bildirdi.

Uçağa gelen itfaiye ve kurtarma ekipleri ön kapıyı açtılar, kabin memuru ve pilotlara yakıt kaçağı nedeniyle yangın tehlikesi olduğunu, merdiven değil, slideleri kullanarak acil tahliye yapılmasını istedikler. Ekip bu isteğe uyarak saat 02:10'da acil tahliye kararı verdi.

Görgü tanıklarının ifadeleri

- Saat 02:00'da iç hat seferi yapacak bir başka uçak kuleye paralel taxi yolu üzerinde, C ve D taxi yolları arasında ve görüşün neredeyse sıfır olduğunu, bu nedenle gate'e döneceğini ve THY uçağının da yeşil alana iniş yaptığını bildirdi.
- 02 pist başına yakın bir yerde nöbet tutan asker, hareket halinde olan sis nedeniyle THY uçağını görmediğini ama duyduğu anormal gürültüye göre iniş yaptığını sandığını rapor etti.
- Havalimanının birçok yerinde bulunan kameraların kayıtları incelendiğinde sis nedeniyle görüşün, uçağın pass geçtiği



“ CVR kayıtlarına göre başarısız ilk denemeden sonra saat 01:29'da bir kabin memuru kokpite gelip kaptana, Katmandu'ya inilemez ve Delhi'ye divert edilirse büyük zorluklar yaşanacağını söyledi. Kaptan cevaben, hava durumunun iyiye gittiğini, divert etmeyip buraya inebileceklerini söyledi. ”

ilk deneme sırasındaki görüşten daha kötü olduğunu gösteriyordu.

- İtfaiye kulesinde yaklaşmaya giren ve iniş yapan uçakları gözlemleyen itfaiye görevlisi, sis nedeniyle THY uçağını yaklaşma sırasında ve iniş yaptığı anda göremediğini ama duyduğu alışık olmadığı gürültü nedeniyle söndürme ve kurtarma ekibine alarm verdi ve kuleye de durumu iletti.
- İtfaiye ekipleri uçak başında motorlardan yakıt aktığını tespit ettiği için, yangın çıkmasını önlemek adına, yerde biriken yakıtın üzerini kapatmak için 800 litre köpük kullandı.

Uçağın hasar durumu

- Burun iniş takımı, yeşil alandan beton D taxi yoluna geçerken kırılmış ve komple uçağın gövdesi içine girmiş.
- Ön gövde altı yere sürtünmüş, AoA sensör hizasına kadar gövde sacında burkulmalar mevcut.
- Kanat-gövde fairingler yırtık, patlak.
- Her iki motor yere sürtünme nedeniyle ağır hasarlanmış, pylon eğrilmiş, fan kaportaları motordan ayrılmış, fan palleri ağır FOD almışlar, Nose Cowl'lar ağır hasarlı.
- Sol ana iniş takımındaki tüm tekerleklerin jantları kırılmış.
- Sağ ana iniş takımında 3 tekerleğin jantı ağır ve strut door hasarlı.
- Uçağın tamamı pist dışında yeşil alanda.
- İç kanadın üst yüzeyinde önemli delikler oluşmuş.

Bu kaza nedeniyle Nepal'in tek uluslararası havalimanı olan Katmandu, 4 gün boyunca kapalı kaldı ve toplamda 80 bin yolcu bundan etkilendi. Katar ve Malezya'da çalışan on binlerce Nepal'li işçi havalimanı terminalinde işlerinden kovulacakları korkusu yaşadılar. 2 bin Çinli yolcu ülkelerine dönemedikleri için terminal önünde protesto gösterisi yaptılar. Havalimanı kapatıldığında bir Nepalli, gazeteciye “Biz ancak düşmanın ateş ettiğini gördüğümüzde siper kazmaya başlarız” diye anlayışlarını izah etmişti.

Havalimanı kapalıyken pistin kullanılabilir kısmına Hindistan Hava Kuvvetleri'ne ait bir Hercules C-130 uçağı inerek teknisyenleri ve gerekli takım teçhizatı getirdi. Gelen teknik ekip, uçağın burun kısmını şişen yastıklarla yerden kaldırdı, bir push-back aracının üzerine yerleştirildi ve uçak bulunduğu yerden çekilerek sonunda pist yeniden kullanıma açıldı. Yetkililer kapalı kalan 4 günün kaybını toparlamak için havalimanının bir süreliğine 24 saat faal olması kararı verdi. Bu defa sıraya giren incek uçaklar saatlerce havada bekleme yapmak zorunda kaldılar.

THY, 2014'ün sonlarında başlattığı Katmandu uçuşları için RNP-AR yaklaşma için sertifikasyon almadığı için VOR/DME yaklaşma usüllerini kullanıyordu. Kazadan sonra yapılan röportajda pilotlar “Karar Verme Yüksekliğine (DA-Decision Altitude) gelindiğinde yaklaşma ışıklarını gördüklerini ve bu nedenle inişe devam

“Kaza nedeniyle Nepal'in tek uluslararası havalimanı olan Katmandu, 4 gün boyunca kapalı kaldı ve toplamda 80 bin yolcu bundan etkilendi.”



kararı verdiklerini” söylemişlerdi. Uçan pilot (Pilot Flying), son yaklaşımda (Final Approach) pisti bir an için göremediğini, ama Missed Approach noktasına varmadan önce, pisti tekrar görebildiği için, inişe devam kararı verdiğini söylemişti. Bununla birlikte, görgü şahitlerinin ifadeleri, kamera kayıtları ve uçakta meydana gelen hasar nedeniyle, görüş mesafesinin iniş için tanımlanmış limitlerin altında olduğu ihtimalinin yüksek olduğu görülmektedir.

İnsan faktörü

Kaptanın Katmandu Havalimanı'na bu ilk, Co-pilotun ise üçüncü uçuşu ama RNAV-RNP yaklaşma yapması ilk defa oluyordu. THY'nin tarifeli varış saati 01:10'du. O gün uçak PARSA'ya tarife saatinden 44 dakika önce varmıştı. Katmandu Havalimanı ve iletişim cihazları bu saatte henüz kapalıydı. Uçak Katmandu Approach ile ilk iletişimi saat 00:17'de kurabilmişti. Bu sırada uçak PARSA'da 27 bin feet irtifada ve VARANASI'nin kontrolündeydi. Bu saatte meydan kapalı ve görüş mesafesi 100 metre idi. İki kişilik kokpit ekibi 5 saat 30 dakika uçmuşlar ve bunun üstüne bir de 50 dakika bekleme yapmışlardı. İlk denemede iniş yapılamayınca (Missed Approach) ikinci deneme öncesinde bir 15 dakika daha bekleme uçuşu yapmışlardı. Bu uzun uçuş nedeniyle ekip muhtemelen oldukça yorgundu ve belki bu nedenle başka bir yere divert etmeye cesaretleri/niyetleri yoktu. Katmandu havalimanı sabahın bu saatlerinde görüş hep düşük olur. THY Safety Departmanı bu nedenle uçuşun tarifeli varış saatinin değiştirilmesini önermişti.

CVR kayıtlarına göre başarısız ilk denemeden sonra saat 01:29'da bir kabin memuru kokpite gelip kaptana, Katmandu'ya inilemez ve Delhi'ye divert edilirse büyük zorluklar yaşanacağını söyledi. Kaptan cevaben, hava durumunun iyiye gittiğini, divert etmeyi buraya inebileceklerini söyledi. Saat 01:30'da FO, kaptana RNP yaklaşması ile doğrudan pist başına varacaklarını söyledi.

Bu konuşmalar kokpit ekibinin Katmandu'ya inmeye fikslemlendikleri intibainı göstermektedir. 'MINIMUMS' otomatik çağrısından 4 saniye önce Uçmayan Pilotun (PM-Pilot Monitoring) halâ yaklaşma ışıklarını görememiş olmalarına rağmen, “Daha alçalırsak görülecek” demesi, Uçan Pilota (PF-Pilot Flying) Minimum Descent Altitude (MDA) altına inme cesareti vermiş olmalı. Ayrıca, PM, 'MINIMUMS' otomatik çağrısının gereğini yerine getirmeyen PF'i sorgulamadı.

Olası Neden (Rapordaki ifadeler)

Olası Neden: “Uçuş ekibinin, yazılı yaklaşma prosedürlerine uygun olarak 'Missed Approach' uygulamak yerine, yetersiz görsel referanslarda minimaların altında yaklaşımaya devam etmeleri ve iniş yapmaları”

Katkıda bulunan faktörler: “Uçuş ekibinin (düşünsel olarak) Katmandu'ya inmeye fikslenmiş olmaları, hava şartlarının bozulması, buna bağlı olarak havalimanı üzerindeki sisin görüşü asgari seviyenin altına düşürmesi”

Bu raporu hazırlayan komisyon 20 adet emniyet önerisi (Safety Recommendation) yayınlamış. İşte bunlardan bazıları:

- Operatör (THY), Katmandu'ya inecek ve oradan kalkış yapacak pilotların kalifikasyonlarını gözden geçirmelidir.
- Operatör, uçuş ekibinin Havayolu Standart Operating Prosedürlere ve Standart Aletli Yaklaşma Prosedürlerine kesinlikle uyduğundan emin olmalıdır.
- Operatör, FMGS NAV Database'e doğru navigation datalarının yüklendiğinden emin olmalıdır.
- Operatör, FMS Database'in güncel olduğunu tespit/kontrol edecek bir sistem geliştirmelidir.
- Operatör, şirketin Katmandu RNP AR görüş minimalarını, devletin yayınladığı gereklerin daha üzerinde tutmalıdır.
- Operatör, Katmandu'ya uçacak ekibin teşkilinde, uçuş süresi ve saat dilimini gözden geçirmelidir.
- Operatör, ekiplerin emniyetle ilgili prosedürlere kesin uyduklarından ve kokpit disiplinine sahip olduklarından emin olmalıdır.

Bunların dışında Nepal Sivil Havacılık Otoritesi'ne (CAAN-Civil Aviation Authority of Nepal) ve Meteoroloji Departmanı'na da muhtelif emniyet önerilerinde bulunmuştur.

SHGM, FMS Database'deki RNP-APCH yaklaşma datasının güncelliğini kontrol edecek bir sistem kurulacağını, şirketin Katmandu RNP-APCH yaklaşma minimasını 900 metreden bin 800 metreye çıkardığını, Katmandu seferlerinde kokpitte 3 pilot görevlendirileceğini, kış mevsimindeki Katmandu sefer saatlerini değiştirdiğini komisyona iletmıştır.

Not :

Bu yazıyı, “Nepal Kültür, Turizm ve Sivil Havacılık Bakanlığı”nın Kaza Araştırma Komisyonu'nun yayımladığı 47 sayfalık 'Final Kaza Raporu'nu baz alarak derledim. Kaza araştırması 216 gün (7 ay sürmüştür). Kaza araştırmaları ICAO Annex 13'e göre yapılır, buna göre, kaza araştırmasının asıl amacı, kazanın oluş şeklini, nedenini ortaya çıkarıp, sivil havacılıkta benzer başka kazaların yaşanmasını, can ve mal kayıplarını önlemektir, asla suçlamak, sorumlu tutulacak kişi bulmak amaçlı değildir. Yargıtay Genel Kurulu'nun 2002 yılında aldığı bir karara göre kaza araştırma raporları kusurlu tespit konusunda resmi rapor olarak kullanılmaz.



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

HAVACILIKTA STRATEJİK YÖNETİM-4

“

Bir önceki yazımızda stratejik yayılım doğrultusunda verimliliği artırmak için veri zarflama metodundan bahsetmiştik. Bu ay yazımızda, örnek olarak alınan bir MRO'da 12 adet A320 uçağının (DMU'lar) C2 bakımlarını karşılaştırarak, bakımların birbirlerine göre göreceli verimliliklerinin nasıl tespit edileceğini anlatacağız.

”

Uçak bakımında yapılan hataların verimliliği de etkilediğini söylemek uygun olacaktır. Uçak bakımında yapılan hatalar üzerinde kök neden analizinin yapılarak asıl nedenin tespiti ve bir daha gerçekleşmemek üzere önleyici ve düzeltici faaliyetlerin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Hatalar tekrar ettiği sürece yeniden işlemler yapılması gerekecek bu da hatalardan kaynaklı maliyetleri artıracaktır.

Bakım hatalarının rekabet üzerinde de olumsuz etkileri bulunmaktadır. Hatalarını tekrarlayan MRO'larda bakım maliyetleri de yüksek olacağından müşterilerin MRO seçiminde bu konuda bir kriter belirlemesi kaçınılmazdır. Bu nedenle bakım hataları önceden tespit edilebilir ise MRO'larda verimlilik artışı gözlemlenebilir. Bakım hataları sürekli gelişim için iyileştirme fırsatı olarak değerlendirilebilir. Günümüzde birçok MRO'da bakım hatalarını tespit ederek bir daha oluşmasını önlemek

amacı ile iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Öncelikle olay tam olarak tespit edilmektedir. Ardından MEDA araştırma raporu hazırlanmaktadır. MEDA raporları bir uçak tipi için, uçuştan dönmeler, uçuşta motor duruşları, bir saati aşan teknik tehirlir uçuş emniyetini etkileyen olayların incelenerek, hazırlanan değerlendirmeler ile düzeltici önleyici faaliyetlerin bildiriminden oluşur. MEDA araştırmalarında kullanılan MEDA kontrol listesi ile hatalar sınıflandırılmakta, hatalara neden olan yardımcı faktörler tespit edilmektedir. Yorgunluk, koordinasyon eksikliği, eğitim eksikliği, ekipman eksikliği, havalandırma, ortamda az ışık bulunması, dökümantasyon yetersizliği, prosedürün yetersiz olması, yönetici baskısı, toplum baskısı ve normlar yardımcı faktörlere örnek olarak verilebilir. Bu faktörlerin tekrarlanma sıklığı arttıkça MRO'ların operasyonel risk faktörleri de artmaktadır.

Planlı uçak bakımları, üretici tarafından belirlenmiş ve operatör tarafından özel hale getirilmiş, ilk giriş kontrolünden başlamak

üzere uçak üzerinde gerçekleştirilen tanımlı bir çok aktivitenin tamamlanmasının ardından uçağın müşteriye teslimini içeren çok sayıda aktiviteden oluşur. Üretici tarafından belirlenmiş bakım periyotları uçağın yaşına, kullanımına bağlı olarak farklılık arzedebilir ve uçağı emniyetli olarak uçurabilmek için gerekli aktiviteleri içerir. Günümüzde MRO'lar planlı bakımlarda TAT'ları (Turn Around Time) düşürüp bakım maliyetlerini azaltarak müşteriye zamanında teslimi hedeflemektedirler.

DEA, birçok disiplinde kullanılan yöneticiler için bir karar verme aracıdır. Örnek olarak; operasyonel araştırma, yönetim kontrol sistemleri, stratejik yönetim, ekonomi, mali işler ve finans insan kaynakları yönetimi, kamu yönetimi, ekip yönetimi, alan yönetimi verilebilir. Bu çalışmada, DEA belirli bir tipteki uçak bakım göreceli verimliliklerini hesaplayarak, iyileştirme fırsatlarını yakalamak için kullanılacaktır.

İnsan hatalarını yakalama

Uçak bakımında insan hatalarını yakalama indeksi adı ile kullanılan bir index tanımlanmıştır. Index değeri ne kadar yüksek olur ise yakalanan hata sayısı artacak, alınacak düzeltici önleyici faaliyetler ile bakım emniyet riski azalacaktır. Bakım emniyet riskinin verimliliğe direkt etkisi bulunmaktadır. Yıllar içinde bu değer azaltılmadığı takdirde MRO'nun pazardaki konumunu etkileyecektir. DEA analizinde insan hatalarını yakalama indeksi çıktı olarak kullanılmaktadır.

Göreceli verimlilik hesaplamalarında öncelikle bakım için girdi ve çıktı parametrelerinin ne olmasına gerektiğine karar verilmesi gerekmektedir.

MRO bakımlarında adamxsaat, TAT, malzeme maliyetlerinin düşük olması istenir. Çıktı olarak belirlenen satış değerinin yüksek olması ve insan hatalarının yakalanarak bu hatalardan kaynaklanan kalitesizlik maliyetinin (COPQ-Cost of Poor Quality) düşük olması MRO maliyetleri açısından önem arz etmektedir.

Bakım Çalışmalarında Girdiler

- Bakım için harcanan adamxsaat
- Bakım için TAT (Bakıma giriş ve bakımdan çıkış arasında geçen zaman)
- Bakımda harcanan malzemelerin maliyeti

Bakım Çalışmalarında Çıktılar

- Bakımın satış değeri (birim olarak, bir katsayı ile çarpılarak hesaplanmıştır)
- Bakımda karşılaşılan insan hatalarının yakalanma oranı (MECI)

Verimlilik ve insan hatasının ilişkili olduğu hipotezi göz önüne alınarak söz konusu uçak bakımlarının göreceli verimlilikleri mevcut bakım verileri kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Tablo-1'de verilen A320 uçaklarının C2 bakımlarının göreceli verimliliklerinin karşılaştırılması sonucunda göreceli olarak en verimli uçaklarda (DMU: 4,6,7,10,11) insan hatası yakalama oranının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Söz konusu MRO'nun bakım riskini azaltma ve verimliliği artırma için, Tablo-1'de verilen düşük verimlilikteki bakımları ve bu bakımlar sonrasında tespit edilen insan hatalarını, verimli bakımlar ile karşılaştırmalı inceleyerek iyileştirmeler yapması uygun olacaktır.

Yukarıda verilen örnek bakımlar için çalıştırılan algoritmalar neticesinde, verimlilik ile insan hatası arasında bir bağlantı olduğu hipotezi öne sürülerek doğrulanmıştır.

En iyi dileklerle...

Referanslar:

Bozkurt, Y., 'Safety Related Productivity in Aircraft Maintenance', Ph.D. Thesis, ITU Institute of Physical Sciences, Department of Aeronautical and Astronautical Engineering, (2013).

DMU Name	EFFICIENCY	MANHOURS	MATERIAL COST IN CURRENCY	TAT(DAYS)	SALES IN UNIT CURRENCY	MECI (%)
1	0.943	2612.15	808.16	8.20	172240.01	52.24%
2	0.464	1087.19	3572.52	6.03	124000.00	56.45%
3	0.602	1293.39	4146.66	5.41	124000.00	45.28%
4	1.000	2486.00	109.00	6.00	125000.00	35.00%
5	0.899	1285.21	7712.13	5.39	124000.00	48.31%
6	1.000	1119.00	1147.00	5.70	121000.00	40.23%
7	1.000	1312.00	3657.00	5.30	123000.00	44.87%
8	0.883	1179.06	6603.61	5.65	123000.00	55.21%
9	0.940	1217.41	5238.44	5.46	122000.00	44.87%
10	1.000	1496.00	17447.00	4.70	124000.00	58.33%
11	1.000	948.00	2611.00	5.40	110000.00	50.00%
12	0.867	1051.42	2895.84	5.99	122000.00	55.46%

Tablo-1: A320 uçaklarının C2 bakımlarının göreceli verimliliklerinin karşılaştırılması



SENSİZ OLMAZ...!



Aslıhan AYDEMİR
Aviation Parts And Services, CEO
aslihanaydemir@uted.org

“ Hava aracımızın dünyasında yüzlerce departman ve binlerce insan var... Havacılık alanında üretim kolu dışında kalan alanlarda oldukça yol almış durumdayız. Peki alınan yol yeterli midir? Bence yeterli değil. Bizler aldığımız bu yolu ancak endüstriden bir marka olduğumuzda başarı olarak adlandırabiliriz. Bu hedefe ulaşmak bizim elimizde hepimizin bireysel çabasının sektörel faydada birleştiği yerde duruyor. ”

Nereden başlasak bu kocaman renkli canlı sektörü anlatmaya. Başlama kısmı zor aslında. O kadar çok biri olmasa diğeri olmaz var ki, bu havacılık dünyası için bir önem sırası atfetmek zor. Mesela sektörün temel başlangıç noktası olan hava aracı üretiminden yola çıkalım desek, diğerlerini işin içine sokmadan sektör tanımlaması yapamıyoruz. Bu anlamda sadece üretici statüsünde kalıyor. Çünkü onun varlığını ortaya koyabilecek etkenler onun sadece üretilmiş olmasıyla tamamlanmıyor. Hadi o zaman bu üretilmiş hava aracına can vermeye başlayalım!

Hava aracımızın dünyamıza teşrif süreci;

- Eğitim (saymakla bitmez üretimin A noktasından operasyonun son noktasına kadar olan insan gücü)
- Üretici (tasarım, üretim)
- Sivil Havacılık Otoritesi (hava sahası içinde, geniş anlamda hava ve havacılıkla ilgili her türlü uçak, uçuş, üretim, müdahale, etkinlik ve geçerli güvenlik mevzuatlarının takibi ve uygulanmasını kontrol edip, hava güvenliğini sağlamak)
- Havaalanı Yer Hizmetleri, Terminal İşletmeleri (emniyet, planlama, operasyon hazırlık, operasyonun başlatma ve sonlanma noktası)

“

Havacılık endüstrisinin dallarını gerçek boyutları ile kurup geliştirmek ise büyük sermaye, yetişmiş iş gücü, dinamik karakterli ileri teknoloji ve bunları bir araya getirecek güçlü bir planlama ve organizasyon gerektirmektedir.

”



- Hava Ulaştırma Şirketleri Yolcu & Kargo (operasyonun kanatlanma vakti)
- Hava Aracı Bakım Kuruluşları (hava aracının teknik olarak yaşamının devamlılığı)
- Hava Aracı Parça Tedarik Kuruluşları (hava aracını teknik olarak besleyen parça temini)

Ve bu başlıkların altında yüzlerce departman ve binlerce insan...

Üstte belirttiğimiz ana başlıkları sırf alt departmanlarına bölmek bile başlı başına bir ansiklopedi olur.

Peki ya onları işleten oluşturan insanlar, ya onların görev tanımlarına girersek... Sanırım ciddi bir ansiklopedik seri hazırlamamız gerekir.

Planlama ve organizasyon şart

Belirttiğimiz havacılık endüstrisinin dallarını gerçek boyutları ile kurup geliştirmek ise büyük sermaye, yetişmiş iş gücü, dinamik karakterli ileri teknoloji ve bunları bir araya getirecek güçlü bir planlama ve organizasyon gerektirmektedir.

Teknolojik anlamda çok gelişmiş ülkelerde bile bazen hatırı sayılır güçlükler ortaya koyan bu tür girişimler, sınırlı kaynak ve imkanları ile gelişme çabasındaki ülkeler için, çoğunlukla olanak dışı veya hiç olmazsa, başlangıçta büyük fedakarlıklar gerektiren bir nitelikte görülmektedir.

Bununla beraber, uzun bir dönemde de olsa, bu ülkeler dışa bağımlılığı azaltmak için belirtilen endüstri dallarını kurmak zorundadırlar. Bunlardan birini veya birkaçını kurmak belki karlılık veya uluslararası uzmanlaşma ve iş bölümü açısından yeterli görülebilir. Fakat günümüzde uluslararası alanda görülen kutuplaşmalar, gerginlikler, taraf tutmalar, haklı veya haksız ambargo kararları gibi olaylar göz önüne alındığında; ekonomik bağımsızlık ve gelişim için önemli riskler taşımaktadır.

Havacılık endüstrisini sadece bir ulaşım sektörü olarak ele almak çok sığ bir bakış açısı olur. Bu sektörün ekonomik ve sosyal hayatın çeşitli yönlerine olan büyük etkilerinin yanı sıra savunma sistemlerine de katkısı göz önüne alındığında; havacılık endüstrisi, bir ülke için taşıdığı büyük önem nedeniyle, kurulu olduğu ülkelerin çoğunda devletçe sistemli ve devamlı bir şekilde izlenmekte ve çeşitli yollarla desteklenmektedir.

Dallar genişliyor

Havacılık sektörü artık bulunduğu ülkenin ekonomisine direkt şekilde etki eden bir sektördür. Hatta ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin değerlendirme kriterleri arasında en başta gelen endüstri kolu olduğunu söylemek pek de yanlış olmaz. Bununla beraber sektörün gelişmişlik düzeyinde geline nokta sebebiyle artık 'havacılık ve uzay endüstrisi' olarak kapsamını geliştirmiş ve bu başlık altında yeni dallar oluşmaya başlamıştır.

Ülkemizde havacılık sektörü çok uzun yıllar önce dikkate alınmıştır. Zamanın imkân ve koşulları göz önüne alındığında onurla anacağımız gelişmeler başlatılmış fakat sürdürülebilirliği olmamıştır. Dolayısıyla sektörün üretim kolu maalesef bizlerin kendimizi geliştirme imkânı bulamadığımız bir kalem olarak kalmıştır. Günümüzde yeniden sektörün bu koluyla ilgili atılımlarımız başlamıştır. Hatta uluslararası hava aracı üretim firmalarına tasarım ve üretim yapacak seviyede olmamız bizler için çok sevindirici bir gelişmedir. Bu tür bir üretim modeli bir anlamda iş bölümü, iş birliği olarak görülse de; yakın gelecekte bizlerin kendi hava aracımızı yapmamız konusunda güzel bir başlangıç sayılabilir.

Üretim kolu dışında kalan alanlarda oldukça yol almış olduğumuzun hepimizin farkında olduğunu düşünüyorum. Gerçekten muhteşem bir insan gücümüz var; genç, dinamik ve hevesli. Üretim bandında sıkıntı yaşanmasına rağmen diğer dallarında bu kadar yol almış olmak ancak bu şekilde açıklanabilir.



BAKİŞ

Peki alınan yol yeterli midir? Bence yeterli değil. Bizler bu aldığımız yolu bu endüstriden ancak bir marka olduğumuzda başarı olarak adlandırabiliriz. Bu hedefe ulaşmak bizim elimizde hepimizin bireysel çabasının sektörel fayda da birleştiği yerde duruyor. Bahsettiğimiz ana sektör kollarının hepsi birbirine bağlı ve zorunlu, bunlar birbirinden bağımsız gibi görünse de aslında birinin yokluğu, eksikliği, diğerinin de aynı oranda eksilmesine sebep oluyor. Burada eksikliği oluşturacak olan temel kavram o kolun içinde görevli olan çalışanlardır.

Kurumları işlevsel yapan içinde onu yaşatan çalışanlardır. Görev tanımları ne olursa olsun hepsi aynı bir zincir gibi birbirine bağlıdır. Hangi ana başlığın altında çalışıyor olursa olsun bu sektörün her çalışanı tek bir hedef için çalışır. Peki hedef bu kadar ortakken çıkarlar nasıl farklı olur.

Kolektif bakış

İşte bizlerin bu başarısını taçlandırarak bizi hedefe götürecek olan ana başlık budur, 'kolektif bakış açısı'.

Çalıştığımız, görev aldığımız hiçbir kurum, kuruluş sektörün gelişim hedefinde bir diğerinin rakibi değildir. Gelişim hedef ise burada 'rekabet' değil ancak 'iş birliği' olabilir. Rekabet kavramı ile iş birliği kavramlarını doğru yerlere koymadan yol almamız mümkün değildir. Her iki kavramın işlevselliğinin olduğu yerler vardır ama temelde gelişim olmaz ise rekabet zaten hükmünü yitirir.

Hepimiz görev alanımız içinde olan aksaklıklara hâkim olmalı ve bu aksaklıkları bütününe faydasına ortak çabayla düzeltmeliyiz. Kimse aksaklıklara göz yummamalı. "Aman n'apayım? Benim derdim mi?" dememeli veya "Vay arkadaş! Bu, buradan güzel nemalanır. Ben niye destek olayım?" gibi düşünce kalıplarına kapılmamalıdır.

Ortada bir aksaklık, bir sıkışıklık var ise o mutlaka bütüne sirayet ediyordur. Sorunu çözmek herkesin hayrına olacaktır.



“ Ana sektör kollarının hepsi birbirine bağlı ve zorunlu, bunlar birbirinden bağımsız gibi görünse de aslında birinin yokluğu, eksikliği, diğerinin de aynı oranda eksilmesine sebep oluyor. Burada eksikliği oluşturacak olan temel kavram o kolun içinde görevli olan çalışanlardır. ”

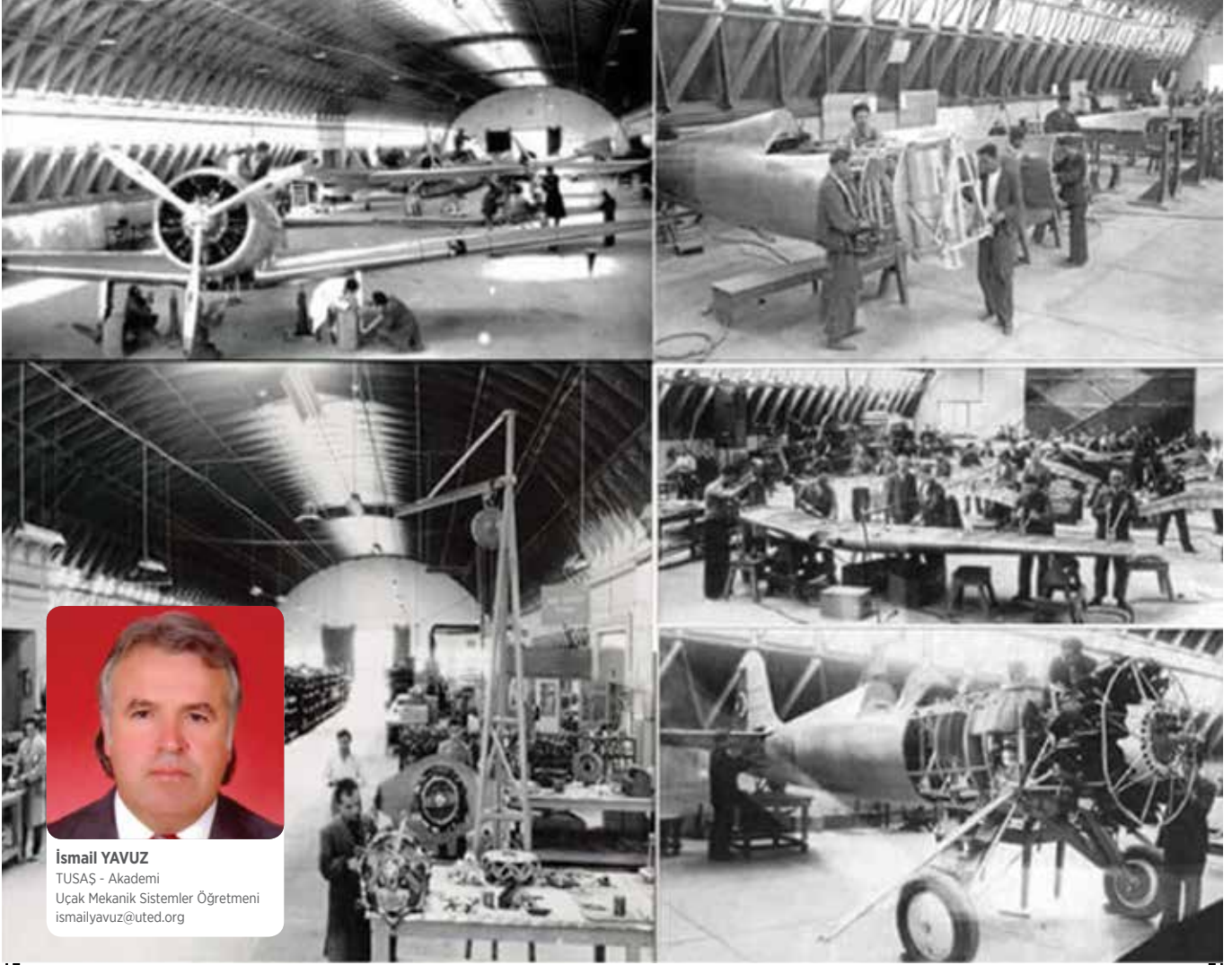
Bu farkındalığı kazandığımızda büyüme hızımız baş döndürücü bir hal alacaktır.

Sektörün eğitim, istihdam, yönetmelik, planlama gibi ortak sorunlarını tüm paydaşların birlikte çözmesi bu sorunlar için ortak yöntemler belirlemeleri kaçınılmazdır. Bu anlamda bir platform oluşturulması ve tüm paydaşların samimi olarak tüm aksaklıkları ortaya koymalarının sektöre çok ciddi bir ivme kazandıracığı kanaatindeyim.

Sevgili sektördaşım, bu kocaman bir döngü ve biz o döngünün içinde zerre kadar görev yapıyor olsak bile önemliyiz. Yani her ne görevdeysen hangi sorumluluğun sahibiyisen bu sektör sensiz olmaz...

45 Ülke
145 Havalimanından
yaptığı uçuşlar ile
Türkiye turizminin
hizmetinde





TÜRKİYE’NİN UÇAK İMALAT TARİHİ - 1



Türk Hava Kuvvetleri’nden emekli Uçak Mekanik Sistemler Öğretmeni İsmail Yavuz, T.C. Başbakanlık arşivleri, havacılık müzeleri ve kütüphaneler ile yazılı ve görsel kaynaklar taranarak zenginleştirilmiş ve analiz edilmiş ‘Türkiye Uçak İmalat Tarihi’ adlı dokuz kuruluştan birini incelediği araştırmasını, belli bir kronolojik sıra ile belki de ilk defa duyacağınız bilgiler ve göreceğiniz resimlerle, yazı dizisi şeklinde bizimle paylaşıyor.



Sevgili UTED okurları, sizlere ‘merhaba’ diyerek yazılarıma başlıyorum. Öncelikle 1968 yılında kurulmuş olan Uçak Teknisyenleri Derneği’nin UTED Dergisi’ne, sevgili Utku Uzun tarafından davet edilmemi memnuniyetle karşıladığımı ve bir meslektaşınız olarak derginizi yazılarımla desteklemekten gurur duyacağımı bilmenizi isterim.

Bendeniz 1982 yılında hayatına ‘uçak gövde makinisti’ olarak başlamış, aslına baktığımızda aranızdan biriyim. Sadece yetiştiğimiz yer, Türk Hava Yolları değil de Türk Hava Kuvvetleri...

Hava Kuvvetleri’nde sırası ile F-4, F-104, F-5 ve F-16 uçaklarında uçuş hattı ve periyodik bakımlarda teknisyen/tekniker, teknik kontrol ve F-16 Teknik Eğitim Merkezi’nde öğretmen ve başöğretmen görevlerinde bulundum. Bu sırada birçok teknisyen, pilot ve bakım ekibine eğitimler vererek personel yetiştirdim, eğitimler hazırladım ve uçak teknik kitapları yazdım. 2006 yılı ocak ayında, Hava Kuvvetleri’nde 25 yılın ardından kendi isteğimle emekliye ayrıldım. Aynı yıl Hollanda’da Daedalus Aviation Group şirketinde ‘F-16 Aircraft Mechanical Specialist’ olarak çalışmaya başladım. Bu sırada TUSAŞ - Türk Havacılık ve

Uzay Sanayi'den aldığım bir teklif ile geri döndüm ve 2007 yılı nisan ayında burada 'Uçak Mekanik Sistemler Uzmanı/Eğitmeni' olarak çalışmaya başladım. Halen, TUSAŞ Akademisi'nde F-16 Uçağı, Hürkuş, T-129 Atak Helikopteri, TİHA-Anka gibi projelerde gövde, yakıt, hidrolik, iniş takım sistemleri motor, ağırlık ve balans konularında dersler hazırlamakta ve eğitimler vermekteyim.

Türk havacılık tarihine olan ilgim özellikle 2000'li yılların başında araştırma evresine girerek adeta bir tutkuya dönüştü. Bu tutku beni daha bilimsel bir araştırmacı olma isteğim ile Sakarya Üniversitesi, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaya kadar sürükledi. Halen 'Türkiye Uçak İmalat Tarihi' üzerinde araştırma çalışmaları yürütmekte, makaleler yayımlamakta ve konferanslar vermekteyim.

Esas olarak ise 2013 yılında İş Bankası Kültür Yayınları'ndan "Mustafa Kemal'in Uçakları - Türkiye'nin Uçak İmalat Tarihi (1923-2012)" adlı kitabımın bugünlerde dokuzuncu baskısını yapmasıdır.

İşte siz UTED Dergisi okurlarına üzerinde çalışmakta olduğum ve dokuz kuruluş olarak incelediğim 'Türkiye Uçak İmalat Tarihi'ni bölümler halinde sunmayı planlıyorum. Bu sayımızda özet kısmını ilerleyen sayılarda ise aşağıdaki kronolojik sıra ile belki de ilk defa duyacağınız bilgiler ve göreceğiniz resimlerle araştırma çalışmamı sunacağım. Ayrıca UTED Dergisi'ni zaman zaman teknik havacılık bilgileri ile de desteklemeyi düşünüyorum.

Bu çalışma; Cumhuriyet tarihimizde önemli bir yeri olan havacılık tarihimizi, 1925 yılında kurulan TOMTAŞ'tan, 1984 yılında temeli atılan en büyük Havacılık ve Uzay Sanayimiz TUSAŞ'a kadar uzanan tarihi incelemektedir.

Türkiye'de ilk uçak fabrikası önce Kayseri'de aynı yıllarda Eskişehir'de, sonrasında Türk Hava Kurumu Etimesgut Uçak ve Gazi Uçak Motor Fabrikaları gibi devlet teşebbüsleri ile Türkiye'de ilk imal edilen Vecihi-XIV, MMV-1, NuD-36, THK-5A gibi uçakları içermektedir. Ayrıca ilk özel uçak imalat teşebbüsleri 1930'lu yıllarda Kadıköy'de Vecihi Faham Tayyare İnşaa Fabrikası, Beşiktaş'ta ve Yeşilköy'de Nuri Demirağ Uçak Fabrikaları ile ilgili bilgiler; Türkiye'de 1950 yılına kadar imal edilen toplamda yaklaşık 400 adede ulaşan çeşitli tipteki uçakların teknik özellikleri ve kronolojik sırası ile açıklanmaktadır.



Kayseri Tayyare Fabrikası

TÜRKİYE UÇAK İMALATI KURULUŞLARI

- Seydiköy Hava Meydanı (Gazimir)
1923 – 1925, Vecihi K - VI Tayyaresi
- TOMTAŞ - Tayyare ve Motor Türk Anonim Şirketi,
1925 – 1928
- Kayseri Tayyare Fabrikası, 1930 – 1942
- Vecihi -XIV Tayyaresi ve Vecihi Faham Tayyare İnşaa Fabrikası, 1930 – 1935
- Eskişehir Tayyare Fabrikası, 1932
- Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası, 1936 – 1943
- Türk Hava Kurumu Etimesgut Uçak Fabrikası,
1938 – 1950
- Türk Hava Kurumu Uçak Motor Fabrikası,
1948 – 1950
- TUSAŞ -Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. 1984

Yine bu çalışmada Vecihi Hürkuş, Selahaddin Reşit Alan, Nuri Demirağ, E. Ali Yıldız, Yavuz Kansu, Mehmet Kum, Şükrü Er gibi uçak yapmış veya yapımında çalışmış kahramanların yaptıklarını ve yaşantılarından kesitleri okuyacaksınız.

Türkiye Uçak İmalat Tarihine Giriş

Havacılıkta uçak imalat tarihi, Wright kardeşlerin 17 Aralık 1903'te⁽¹⁾ Kuzey Karolina'nın Kitty Hawk kasabasında 12 saniye havada kalarak sadece 37 metre mesafe kat etmesi ile başlar. Türkiye'de havacılık ise 1911 yılı temmuz ayında Yüzbaşı Fesâ ve Teğmen Kenan'ın Fransa'da Bleriot Uçak Fabrikası'nın uçuş okuluna⁽²⁾ gönderilmeleri ve 15 Mart 1912 yılında iki adet Deperdessin⁽³⁾ tipi uçak alınmasıyla başlamaktadır. Uçak imalatımız ise, 24 Haziran 1923'te Vecihi Hürkuş⁽⁴⁾ ve arkadaşlarının Halkapınar Tayyare Atölyesi'nde Vecihi K-VI uçağı imalatı ile başlamıştır.

"İstikbal göklerde dir, çünkü göklerini koruyamayan milletler yarınlardan asla emin olamazlar... Her işte olduğu gibi havacılıkta da en yüksek seviyede, gökte seni bekleyen yerini az zamanda dolduracaksın. Ey Türk Genci! Kısa zamanda gökte seni bekleyen yerini alacaksın."

Mustafa Kemal'in 15 Mayıs 1925 Türk Tayyare Cemiyeti'nin açılış törenindeki bu sözleri ile hedefin sadece güçlü bir Hava Kuvvetleri değil, aynı zamanda Türk Hava Kurumu vasıtası ile uçak imalatının da yapılması olduğu açıktır. Bu düşüncesini, 7 Eylül 1925 yılında TBMM'den onun desteği ile çıkan kanunla kurulan TOMTAŞ ve bu kurumun altında 1926 yılında Kayseri ve Eskişehir Tayyare Fabrikalarının kurulması ile net olarak anlıyoruz.

Aslında amaç, Türkiye uçak imalat tarihimizin bugüne kadar görmediğimiz, bilmediğimiz, duymadığımız bir kenarda, köşede kalmış doğru bilgileri fotoğrafları ile birlikte günışığına çıkararak



Vecihi K-VI uçağı, Seydiköy Hava Meydanı (Gazimir)
1925-Gönül Hürkuş Arşivi

“

Türkiye’de uçak imalatımız, 24 Haziran 1923’te Vecihi Hürkuş ve arkadaşlarının Halkapınar Tayyare Atölyesi’nde Vecihi K-VI uçağı imalatı ile başlamıştır.

”

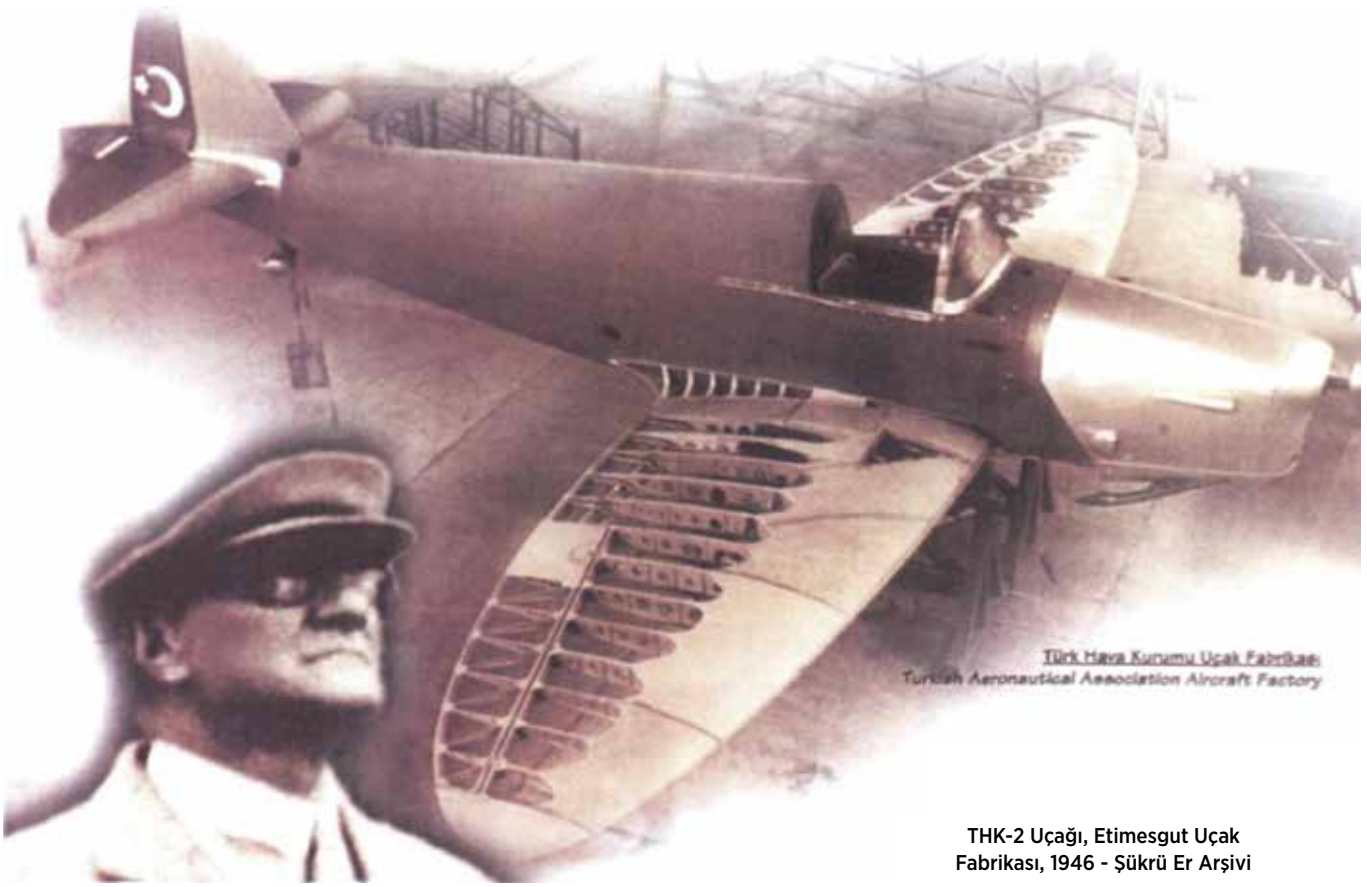
daha önce defalarca yapmış olduğumuz yerli uçaklarımızın ruhunu canlandırarak ‘Özgün projelerle yerli uçaklarımızı imal etme’ yolunda ilerlememizi sağlamaktır. Geleceğimizi güçlü kurabilmemiz için geçmişimizi ve kim olduğumuzu çok iyi bilmemiz gerekmektedir. Ne yazık ki tarihimizde defalarca esas hedeften sapılmıştır. Oysa Mustafa Kemal Atatürk, 1 Kasım 1937 yılında TBMM’nin açılış konuşmasında hedefi, adeta vasiyet niteliğindeki şu sözlerle Türk havacılarına bir kez daha göstermiştir: “... Hava Kuvvetlerimiz için yapılmış olan üç yıllık program, büyük milletimizin yakın ve şuurlu alakasıyla, şimdiden başarılmış sayılabilir. **Bundan sonrası için bütün tayyarelerimizin ve motorlerinin memleketimizde yapılması ve harp sanayimizin de bu esasa göre inkişaf ettirilmesi iktizader.** Hava Kuvvetlerinin aldığı ehemmiyeti göz önünde tutarak, bu mesaiyi planlamak ve bu mevzuu layık olduğu ehemmiyetle milletin nazarında canlı tutmak lazımdır.”⁽⁵⁾

Atatürk’ün bu sözleri söylediği tarihte Kayseri Tayyare Fabrikası’nda 100 adedin üzerinde lisans altında uçak imal edilmiş ve gerekli teknik personel yetişmiş durumdadır. Buna bir örnek olarak, 1946 yılında akrobasi-eğitim uçağı olarak dizayn edilen THK-2 kodlu uçağı verebiliriz. Tamamen yerli olarak tasarlanmış, üç adet prototip olarak imal edilmiştir. 130 HP gücünde, 4 silindirli, Gipsy-Major motoru ile donatılmış olan uçağın azami servis tavanı 4950 m, azami hızı ise 250 km/

saat’tir. İlerleyen yıllarda ülkemizde uçak tasarım ve imalatı devam etmiştir. Açıkça görüleceği gibi Atatürk’ün işaret ettiği hedef aslında defalarca yerine getirilmiş fakat bilinçli veya bilinçsiz olarak tekrar tekrar sekteye uğratılmış, gerçek hedeften sapılmıştır. Yine burada Nuri Demirağ’ın fabrikasında 1938 yılında tasarlanan ve 1942 yılında imal edilen NuD-38 uçağını da kolaylıkla örnek gösterebiliriz.

Neden özgün projelerle kendi uçaklarımızı yapmalıyız?

1925 yılında Türk Tayyare Cemiyeti kurulduktan sonra çoğu gece Atatürk’ün akşam yemeği sofrasında bu konu üzerinde durulmuştur. Sadece yurtdışından uçak almayı değil, aynı zamanda kurulacak havacılık sanayii ile bu alanda dünyada söz sahibi bir ülke olmayı amaçlayan Atatürk, bu yemeklerden birinde kararlılığını şu sözlerle ifade etmiştir: “Eskimiş teknolojileri değil, en yeni teknolojiyi ülkeye getirmedikimiz, getiremediğimiz sürece, yabancı ülkelere bağımlı olmaktan kurtulamayız... Eski teknolojileri bize kolaylıklar tanıyarak getiren yabancı devletlerin kurnazlıklarını anlamamak için insanın ya kör ya da aptal olması gerekir... Dünya Savaşı biter bitmez, bu kara günlerde kullanılan tüm silahlar birden bire demode oluverdi. Almanlar, Fransızlar, İngilizler, Amerikalılar ellerindeki bu silah fabrikalarını uzun vadeler tanıyarak geri kalmış ülkelere satmaya çalışıyorlar. Neden? Çünkü onlar daha modernlerini, daha etkili olanlarını yapabilecek fabrikalar



Türk Hava Kurumu Uçak Fabrikası
Turkish Aeronautical Association Aircraft Factory

THK-2 Uçağı, Etimesgut Uçak
Fabrikası, 1946 - Şükrü Er Arşivi

kurmakla meşguller. **Biz yeni genç bir Türkiye kuruyoruz. Dost düşman ülkelerin geride kalmış teknolojilerine gereksinmemiz yok. Ya en yenisini kurar, onlarla boy ölçüşürüz, ya da biraz daha sabreder, bunu yapabilecek güce erişmemizi bekleriz.**"⁽⁶⁾

Nuri Demirağ, bu soruya 1936 yılında Avrupa ve Amerika'da mühendisleriyle birlikte yaptığı incelemelerden, onların raporlarından ve bütün laboratuvarları, imalat tezgâhlarını, muazzam ısı fırınlarını, presleri, imalat hangarlarını, plan proje salonlarını inceledikten sonra şöyle bir cevap bulmuştur: "Avrupa'dan, Amerika'dan lisanslar alıp tayyare yapmak bir kopyacılıktan ibarettir. Çünkü demode tipler için lisans verilmektedir. Yeni icat edilenler ise büyük bir kıskançlıkla muhafaza edilmektedir. Dolayısıyla kopyacılığa devam edilirse, demode şeylerle boş yere zaman geçirilecektir. **O halde Avrupa ve Amerika'nın son sistem tayyarelerine karşılık yeni bir Türk modeli yapmak lazımdır.**"⁽⁷⁾

Nuri Demirağ, NuD-36 ile NuD-38 uçaklarının tasarımları ile motor haricinde tüm parçalarını kendi fabrikasında üreterek imal etmiştir. Bu kuram tamamıyla doğru ve geçerlidir. Lisans altında yaptığınız uçak sizin bağımlılığınızdır.

Atatürk'ün 1938 yılında vefatı ile büyük bir politik değişime uğrayan Türkiye, bağımsızlık hedefinden şaşmamıştır. Alınan yanlış kararlar neticesinde 1925 yılında temelleri atılan uçak fabrikamız, Y.Müh. Şükrü Er'in şu ifadesiyle tanımlanmaktadır: "1950 yılında neredeyse tamamen yerli olan 'THK-15 Uğur' uçağını ve motorunu lisans altında, Gazi Motor Fabrikası'nda üretmekteyken sipariş alamadıklarından veya sipariş verilmediğinden fabrikalar, MKEK'ye devredilerek şekil değiştirmişler ve uçak üretimlerini durdurmak zorunda bırakılmışlardır."

“

1946 yılında akrobasi-
eğitim uçağı olarak
dizayn edilen 130 HP
gücünde, 4 silindirli,
Gipsy-Major motoru ile
donatılmış olan THK-2
kodlu uçak, tamamen
yerli olarak tasarlanmış,
üç adet prototip olarak
imal edilmiştir.

”



Beşiktaş Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası, 1938 - Mehmet Kum Arşivi

1960'lı yıllara gelindiğinde, dönemin Amerika başkanı Lyndon Johnson tarafından 5 Haziran 1964 tarihinde Başbakan İsmet İnönü'ye gönderilen mektupta Kıbrıs'a yapılacak bir harekâta Türkiye'ye ABD tarafından hibe edilen uçak ve askeri malzemelerin izni olmadan kullanılamayacağı bildirilmekteydi.⁽⁸⁾ Oysa gerçek 12 Temmuz 1947'de ABD ile Türkiye arasında yapılan Truman

doktrini⁽⁹⁾ anlaşmasında yatıyordu. Çünkü Marshall yardımı olarak da bilinen bu anlaşma ile 1949-1950 yıllarında Türkiye'ye yardım olarak verilen 180 milyon dolar⁽¹⁰⁾ ve hibe edilen II. Dünya Savaşı'nda kullanılmış C-47 gibi uçakları ile kullanılmış askeri teçhizatlar Türkiye'nin yüzüne vuruluyordu. Başbakan İnönü, 1964 yılında karşılaştığı bu durumu şu sözlerle dile getirmişti: *"Amerika'nın sorumluluğuna inanıyordum, yanlışmışım."*⁽¹¹⁾ Ne var ki Türkiye'de uçak ve bomba fabrikaları kapatılarak farkına varılmadan bağımlı olunmuştu.

Mustafa Kemal'in 1923-1938 yıllarında on beş yıldır sürdürmekte olduğu tam bağımsızlık politikaları onun ölümünden sonra aynı cesaretle sürdürülemedi. Ve Türkiye kendi tasarım uçaklarını imal eder durumda iken siparişlerini THK Etimesgut Uçak veya Nuri Demirağ Uçak fabrikalarına vermeyerek bu fabrikaları işsiz bırakıp kapatmış ve siparişlerini Avrupa ve Amerika'ya verir duruma getirilmiştir. Aslında dikkatimizi çekmesi gereken husus, bu yaşananların sebebi yardımları vererek önümüzü kestikleri söylenen yabancı devletler değildir. Aksine bu yardımları kabul edenler veya ülkemizdeki gücü görmeyerek yardım alma peşinde koşmuş olmasıdır. Bu durum bize çok kısa bir sürede Mustafa Kemal'in izlediği bağımsızlık çizgisinin izlenmediğini kendine ve ulusuna güvenmeyenlerin ülke yönetiminde olduklarını göstermektedir.

Örneğin, Kurtuluş Savaşı'ndan hemen sonra kurulan Şakir Zümre Bomba Fabrikası⁽¹²⁾, 1939 yılında 100, 300 ve 500 kg'lık bombalar ve mayınlar imal etmekte olup, yaptığı bombalar Kara, Deniz, Hava kuvvetlerinde kullanılmıştır. Yurt dışına da satışlar yapmış, Yunanistan, Bulgaristan, Polonya ve Mısır gibi ülkelerden bomba siparişi almıştır. II. Dünya Savaşı'na giren Yunanistan ordusunun bomba gereksinimini karşılamak üzere 1937 yılında yapılan 1,5 milyon liralık iş sözleşmesi ile Türkiye'de büyük bir ekonomik zafere daha o tarihte imza atmış bunuyordu.

1925 yılında İstanbul Haliç'te savunma sanayii alanında Türkiye'nin ilk ve en büyük özel sektör fabrikasının temellerini atan Şakir Zümre, 1945'lerden sonra uçaklarla birlikte bomba siparişlerinin de ABD'ye verilmesiyle kapanmak zorunda bırakılmıştır. Stratejik önem taşıyan Şakir Zümre Bomba Fabrikası ise işçilerinin maaşını soba üreterek ödeyebilmiştir. Kaybolan bomba yapma kabiliyeti, ülkemizin benzer durumunu yansıtmaya açısından çok çarpıcı olduğu kadar aynı zamanda acı bir örnektir.

Bugün teknolojiyi satın almak yerine teknoloji üretmek gerekliliğinin farkına varmak zorundayız. Kendi marka uçaklarımızı, kendi marka otomobillerimizi, kendi marka trenlerimizi yapmak zorundayız.



Şakir Zümre Bomba Fabrikası'nda üretilen 300, 500 ve 1000 kg'lık bombalar

Sadece yabancıya değil, kendi insanına güvenen ve dayanışma içerisinde, siparişleri yerli firmalara vermek, böylece yerli endüstrinin teknolojisini geliştirme zorunluluğumuzu anlamalıyız.

Uçak fabrikalarımızın kapanmasında büyük etkisi olan Max Weston Thornburg'un 1949 yılında Türkiye'nin gelişimi için hazırladığı rapora⁽¹³⁾ uyularak yapılan hataları iyi anlamalı ve bir daha yapmamalıyız. Çünkü Thornburg raporunda; yerli endüstrinin gerekli olmadığı ve ihtiyaç duyulan ağır sanayii araçlarının imalatı yerine Amerika'dan satın alınmasının daha ucuza mal olacağı yazıyordu. Ne yazık ki bu gibi raporlar, 1950'den sonraki yıllarda yanlış özelleştirme programları ile Türkiye'ye aynen uygulanmıştır.

1974 yılına gelindiğinde Kıbrıs Harekâtı'ndan sonra uygulanan ambargo, bize Atatürk'ün her alanda bağımsızlığı öngören politikalarının yerini nasıl dışa bağımlı politikaların aldığına göstergesidir. Ve yine Atatürk'ün bağımsız politikalarında ne kadar haklı olduğunun ispatı değil midir? O halde bize düşen görev; şartlar her ne olursa olsun, ülkemizin bağımsızlığı istikametinde doğruyu analiz edecek bireyler olmak ve böyle bireyleri yetiştirmek olmalı değil midir?

Bugün teknolojiyi satın almak yerine teknoloji üretmek

gerekliliğinin farkına varmak zorundayız. Kendi marka uçaklarımızı, kendi marka otomobillerimizi, kendi marka trenlerimizi yapmak zorundayız. Lisans altında yapılanların bize faydası olmadığı ortadadır. Günümüz Türkiye'sinde bu hiç de zor değil, çünkü gerekli donanımına sahip insanımız mevcut, tek ihtiyacımız organize olmuş doğru iradedir.

Başka bir yönden bakacak olursak; bugün sivil havacılık sektöründe Türkiye'de 200'e yakın büyük yolcu ve kargo uçağı bulunmaktadır. Sadece Hava Kuvvetleri'nde ise 600'ün üzerinde çeşitli tipte uçaklar bulunmaktadır. Sivil uçakların ıymıser rakamla ortalama maliyetlerinin 150 milyon dolar, askeri uçakların ise 50 milyon dolar civarında olduğunu düşünebiliriz. Hava Kuvvetlerimizin kurulduğu 1911 yılından 2009 yılına kadar envantere giren uçak sayısı yaklaşık olarak 5 bin 800⁽¹⁴⁾ adet civarındadır. Ve bu uçakların yaklaşık 750 adedi lisans altında ülkemizde yapılmış, diğerleri satın alınmıştır. Bu rakamlara Kara, Deniz Kuvvetleri ile sivil havacılığın bugüne kadar satın aldığı uçakları da kattığımızda şaşırtıcı bir maliyetle karşılaşırız.

Bunu şöyle de düşünebiliriz, TUSAŞ-Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TAI)'de 1987-2007 yılları arası gibi 20 yıllık bir süreçte yaklaşık olarak 500 adet uçak imalatı ve modifikasyonu yapılmıştır. Yirmi yıllık bir süreç bu araçların normal yenileme sürecidir. Demek ki imal edeceğimiz hava araçları için pazar gibi bir problemimiz söz konusu değildir; iç pazarımız gerek askeri gerekse sivil ihtiyaçlarımız açısından yeterlidir. Bu ülkemize en az 100 bin kişilik bir istihdamla birlikte müthiş bir finansın da elimizde kalmasını sağlayacaktır. Bugün Boeing'te 150 bin, Lockheed'te 130 bin, Airbus'ta 52 bin kişi çalışmaktadır. Türkiye'de ise TUSAŞ (TAI) ve ona bağlı yan sanayilerle 2018 yılı itibarı ile çalışan sayısı 10 bin kişi civarındadır.

Bu nedenle, TUSAŞ (TAI)'nin yanında, Alp Havacılık, Bayraktar - Kale Havacılık, Vestel Savunma Sanayi ile ESBAŞ-Ege Serbest Bölgesi, OSTİM-Havacılık Kümeleşmesi gibi havacılıkta tasarım, yazılım ve üretim ile uğraşan şirketleri desteklemek ve yaşatmak Türkiye'nin geleceği için çok büyük önem taşımaktadır. Yine günümüzde Kale Grubu'nun, Pratt&Whitney ortaklığı ile F135 motorlarının bazı parçalarını İzmir'de üretmesi, Eskişehir'de Alp Havacılık firmasının, ABD'li Sikorsky'nin genel maksat helikopteri üretimiyile ciddi bir konuma taşınması çok önemli adımlardır. Fakat asla unutulmaması gereken konu buradan elde ettiğimiz bilgi, tecrübe ve teknoloji transferi ile esas hedefimiz olan, *teknoloji üreterek özgün projelerle yerli hava araçlarımızı yapmamız olmalı değil midir?*

Bugün Türkiye'nin en büyük havacılık sanayisinin içinde çalışan biri olarak, bunun hiçte zor olmadığını kolaylıkla söyleyebilirim. Ancak bu hedef yeterli bilgi ve tecrübeye sahip doğru kişiyi doğru yerde çalıştırmak kaydı ile yapılabilir. Bugün havacılık ve savunma sanayinin içinde bulunduğu ve bunaldığı en büyük çıkmaz bu noktadır. Ne yazık ki hiç bilgi ve tecrübesi olmayan kişiler iş başına getirilmekte zaman kaybedilmektedir.

UTED Dergisi'nin daha sonraki sayılarında bulacağınız **'Türkiye Uçak İmalat Tarihi'** adı ile kaleme aldığım araştırma çalışmam; T.C. Başbakanlık arşivleri, havacılık müzeleri ve kütüphaneler ile belirttiğim yazılı ve görsel kaynaklar taranarak zenginleştirilmiş



Havacılıkta tasarım, yazılım ve üretim ile uğraşan şirketleri desteklemek ve yaşatmak Türkiye'nin geleceği için çok büyük önem taşımaktadır.

ve analiz edilmiştir. Bununla birlikte araştırmamın en büyük canlı tanıkları olan Vecihi Hürkuş'un kızı rahmetli Gönül Hürkuş Şarman ile 'Vecihi Hürkuş'un Uçakları ve Fabrikası', rahmetli uçak yüksek mühendisi Mehmet Kum ile 'Nuri Demirağ'ın Uçakları ve Fabrikaları', rahmetli uçak yüksek mühendisi Sükrü Er ile 'THK Uçak ve Motor Fabrikaları' hakkında birçok kez yapılan yüz yüze görüşmeler neticesinde çalışma edinilen doğru bilgilerle desteklenmiştir. Yardımlarını hiçbir zaman benden esirgemeyen, bugün ne yazık ki aramızda olmayan bu üç Cumhuriyet çocuğunu sonsuz saygı, minnetle anmayı bir borç bilirim.

Kaynak:

1. Kansu Yavuz, Havacılık Tarihinde Türkler1, Etimesgut 1971, s.91
2. Keyüsk Mazlum, Türk Havacılık Tarihi,1912-1914 Hava Basımevi, Eskişehir 1951, s.14
3. Keyüsk Mazlum, Türk Havacılık Tarihi,1912-1914 Hava Basımevi, Eskişehir 1951,s.22
4. Hürkuş Vecihi, Bir Tayyarecinin Anıları, Yapı kredi Yayınları, İstanbul,2000,s.135
5. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1997, s.421
6. Akdemir Yılmaz, Atatürk Dönemi Türk Havacılığı, AÜ, Ankara 2005, s.49
7. Şakir Ziya, Nuri Demirağ kimdir? Kenan Matbaası, İstanbul 1947,s.62
8. Avcıoğlu Doğan, Türkiye'nin Düzeni Bilgi Basımevi, 1969, s.379
9. Yetkin Çetin, Karşı Devrim, Y.A.R.Müdafai Hukuk Yayınları, Antalya 2009, s.16, s.348
10. Avcıoğlu Doğan, Türkiye'nin Düzeni Bilgi Basımevi, 1969, s.382
11. Değer M.Emin, Oltadaki Balık Türkiye, Kilit Yayınları, Ankara 2010, s.28
12. Akalın Ayşe, Türk Savunma Sanayii Tarihi, Milsoft 2008, s.103
13. Avcıoğlu Doğan, Türkiye'nin Düzeni Bilgi Basımevi, 1969, s.384
14. Avaroğlu Nadir, Marshall planı, Amerikan dış kredileri, 2008, s.7
15. Türk Hava Kuvvetleri Uçak Albümü, Hv. Basımevi, Ankara 2009



Alişan DEĞİRMENCİLER
Uçak Bakım Teknisyeni
alisandegirmenciler@uted.org

SEN YETKİLİ Bİ OKULA BENZİYON...!

“

‘Modül mü, o da ne?’ başlıklı yazımın devamı niteliğinde olan bu ayki konumla sizlerle birlikteyim. Bu yazımda biraz da havacılık alanında en çok ihtiyaç duyulan nitelikli personel yetiştirme konusunda yetkili gibi görünen ancak ‘yetkisiz’ okulların yetersizliklerine temas edeceğim.

”

Birey, ilk olarak ‘uçak bakım teknisyenliği’ unvanını duyduğunda çeşitli beklentiler, hayaller ve hedefler ile sektöre büyük umutlarla atılıyor. Uçak bakım teknisyenliği mesleğinin ilk adımı, aynı zamanda da meslek etiği ve temelini atıldığı eğitim - öğretim sürecinin önemi bir hayli yüksektir. Mesleğe atılmanın ilk adımı sayılan teknik okul, meslek yüksekokulu, fakülte ve yüksekokul gibi eğitim - öğretim kurumlarını inceleyip, araştırırken; diğer bölümlerde olduğu gibi, klasik yeterlilikleri aramak ne yazık ki havacılık meslek branşlarında özellikle teknik eğitim veren kurum / kuruluşlarda geçerli değildir. Belirli bir yönetimi, yönetmeliği, mevzuatı, akreditasyonu, kredilendirmesi, dönem içi ve mezuniyet stajı zorunluluğu gibi durumlar başta

olmak üzere okulun yeri, uygulama sahasına (sektörün yaygın olduğu bölgelere) yakınlığı vb. durumların üzerinde durulması havacılık eğitimi veren kurumlar adına ciddi manada önem taşıdığını ön görmekteyim.

Yetkili okul meselesi ne?

Milli Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu Kanunu kapsamında uçak bakım alanında faaliyet gösteren, SHGM tarafından UED- 2014/3 genelgesi kapsamında yetkilendirilen ve bahse konu okullardan mezun olan teknisyen adaylarının, ‘SHY 66 Temel Eğitim Modülleri’ kapsamında kredilendirildiği ve temel bakım deneyim sürelerinin azaltıldığı eğitim kuruluşları, ‘SHY-147 Tanınan Okul Statüsü Eğitim Kuruluşu’ olarak adlandırılır.



ŞİHY-147 ONAYLI HAVA ARACI BAKIM EĞİTİM KURULUŞLARI
ŞİHY-147 Approved Aircraft Maintenance Training Organisations

#	İŞLETME / Organisation	ONAY NO Approval Ref.	EĞİTİM Company	SİBRAMA Licenses	EĞİTİM Courses	
2.	FİHNES ÜNİVERSİTESİ SİMLİ UYACILAR YÖNETİM KURULU	TR. 147.0000	TEMEL (Bakım) B1, B2	TB1.1 TB1.2 TB2	YERİNİ MOTÖRÜLÜ UÇAĞ + PİSTON MOTÖRÜLÜ UÇAĞ + AYTÖRÖR	Havacılık ve Uçak Bilimleri Fakültesi Piyano Odası Mekkepaş 35020 Karseli
3.	MİHO TEKNİK SERVİS SAN. VE TİC. A.Ş.	TR. 147.0000	TP105 (Type Train) B1, B2, C	T1 T2 T4	+ BOEING B737-500/700/900 (CFM56)	Sacaba Gökçen Uluslararası Havalimanı 34912 Pendik İSTANBUL
3.	TÜRK HAVA KURUMU TÜRKÜYER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	TR. 147.0027	TP105 (Type Train) B1, B2, C	T1 T2 T4	+ GLENN 112 SERIES (LYCOMING) + CANADIAN CL-218 (PW 3080)	Büyükdere Mahallesi Göl Sokağı 35740 Beşiktaş ANKARA
6.	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TR. 147.0000	TEMEL (Bakım) A, B1, B2	TA.1 TA.2 TB1.1 TB2	+ YERİNİ MOTÖRÜLÜ UÇAĞ + PİSTON MOTÖRÜLÜ UÇAĞ + AYTÖRÖR	Genelkurum Tesisleri No:1 Mudanya Yoluca Çarşısı Yeniyolu
1.	PEĞASUS HAVACI TAŞIMACILIĞI A.Ş.	TR. 147.0010	TP105 (Type Train) B1, B2, C	T1 T2 T4	+ AIRBUS A320XLR320XLR321 (CFM56) AIRBUS + AIRBUS A320XLR320XLR321 (CFM56) AIRBUS + BOEING 737-400/700/900 (CFM56)	Azmiye Çarşısı Mah. Çarşısı Bulvarı No:11 35012 Aydinli Pendik İstanbul

#	İLETİMLİ / Organization	ONAY NO / Approval Ref	KATEGORİ / Category	EMELİYAT / Exercises	E.İtizm / Comments
1	TR. HAVACILIK A.Ş.	TR. 147.0011	TP102 (Piston) B1, B2, C	T1 • BOMBARDIER CL-600-2B10 (VARIANT CL 604) (SE CF34) T2 • BOMBARDIER CL-600-2B10 (VARIANT CL 604) (SE CF34) • HAWKER BAE 120 SERIES 750000P/800P/600P (PHONE/PWELL TP731) T4 • BOMBARDIER BC-730 SERIES (PRD BR710) • BOMBARDIER CL-600-2B10 (VARIANT CL 604) (SE CF34) • HAWKER BAE 120 SERIES 70000P/800P/600P (PHONE/PWELL TP731)	Başgözet. M. İsmail Cel. Askerin Havadan Çıkar Harekati Başgözet. No: 10 10 11 (Görüşme) Karşılanmamış İstisna

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ / SUBAT 2019 / www.uteddergi.com | 37



Selim KONA
Basic and B1&B2 Aircraft Type
Maintenance Instructor
selimkona@uted.org

A320 FAMILY MCDU KULLANIMI



Geçen ayki yazımda BITE konusu hakkında sizlerle bilgilerimi ve tecrübelerimi paylaşmışım. Bu yazımda da 'BITE bilgilerine nasıl ulaşacağız?', 'Onları nasıl kullanacağız?', 'TSM'yi nasıl kullanmalıyız?' konularıyla ilgili bilgi ve tecrübelerimi paylaşmaya çalışacağım.



Sevgili okuyucularım,
Önceki yazımda, BITE içinde geçen bazı testlerden bahsetmişim. Kısaca hatırlarsak; MCDU kullanımı gerektirmeyen 'Power up test' ve 'Cyclic test' ile ilgili konuşmayacağız. Ancak MCDU kullanımı gerektiren 'System Test' ve 'Specific Test'ten söz edeceğiz.

Sistemlere ait control box'ların menülerinde; MCDU görüntüsü bizlere neler gösteriyor? Dersimizin konusu olan 'System Test' ile başlıyoruz. Bu konuya geçmeden sizlere kısaca MCDU hakkında bilgi vermek isterim. Şöyle ki; bunlar birer box gibidirler. Yani klavyesi ve LCD ekranı olan bir computer'den farklı değildirler. Standart olarak Normal 115 VAC 400 Hz ile çalışırlar. Bazı uçaklarda (captain side) MCDU'larında AC ESS Bus'dan beslenenleri de vardır. Yani sadece batarya ile de çalışanları gördüm. MCDU'ların

üstündeki On/Off ve brightness knob'ları iki şekilde olurlar. Bir tanesi CLASSIC A320 Family'de kullanılan tip, ki sağa/sola çevirmeli şekilde olan; diğeri ise ENHANCED uçaklarında kullanılan On/Off pozisyonuna sürekli basılan tipi de görebilirsiniz. Bu computer (MCDU) power knob/switch 'Off' sonra da 'On' yapılarak reset olurlar.

Sistem Raporu Testi

On board maintenance uygulamasının ilk örneği olan CFDS sistemi hakkında konuşacağız. Gerçek hayatta bizlere neler lazım sadece onlar hakkında yazacağım. Onlardan bir tanesi; System Report/Test. Bu menüye giriş yaptığınızda, ATA100 sistemine göre alfabetik olarak sistemleri (chapter) görüyoruz. Buraya kadar MCDU ekranında gördüğümüz bilgiler/yazılar CFDIU'dan üretilen bilgilerdi. Şimdiden sonra hangi sistemi (chapter) seçersek onunla

ilgili sisteme ait kendi control box'ların içinde bulunan BITE kartına bağlanıyoruz. Bundan sonra artık sistemlerin kendi menülerini oluşturan box'ların BITE kartlarının çeşitlerine bir göz atalım: Type1, Type2 ve Type3 diyoruz. 'Type3' sadece resetlemek (sistem resetlemesi gibi düşünmeyin, mesela T/R için kullanırız) için kullanacağımız bir seçenektir. Bizim en çok işimize yarayacak olan 'Type1' sistemlerine ait control box'ların içindeki BITE kartlardır ki onlar arızalar meydana geldiğinde, ground memory+flight memory özellikleri ile beraber tüm fonksiyonları içerirler.

Burada göreceğimiz seçeneklerden biri; Test/System Test kısmıdır. Bu seçenek ile bir LRU değiştirdiysek onun testini yaparız. Başka bir deyişle LRU replacment yaptıktan sonra AMM'in bizden istediği test de diyebiliriz. Yeni takılan komponentin veya parçanın faal olup olmadığını gösteren test şeklidir. Bu seçenek ile daha önceden meydana gelmiş bir arızanın olası ile ilgili test değildir. Yani PFR gözükken bir sistem arızasını bu şekilde test edip de faal/arıza var mı diye anlayamayız.

Ground test/ground scan test; yine bu seçeneği Type1 olan computer'lerin içindeki BITE kartının bize verdiği seçenek ile; PFR da yazan bir sistemin arızasının testini yapabiliriz. Yani flight memory olarak hafızaya alınan bir arıza, halen arıza devam ediyor mu? diye sorguladığımız kısımdır. Bu seçenek bizim işimize çok faydalı olur. Eğer arıza devam ediyorsa, burada possible causes olarak muhtemel arızalı olan LRU/parçalar nelerdir diye gösterir. En fazla 3 possible causes gösterme yeteneği vardır. İlk yazan da en yüksek ihtimal ile olandır, en son olan da arızanın en düşük ihtimali olandır. Yine aynı sayfada altı (6) digital sayıdan oluşan ATA 100 rakamlarını verir. Bunlar; XX-XX-XX olarak görünürler. İlk yazan ikili rakam 'chapter', ikinci yazan ikili rakam 'subchapter' ve son ikili yazan rakam da sistem numarasını verir. Örnekler isek; 36-10-01 (Pneumatic, Engine bleed, Eng1) gibi anlayabiliriz. Buradaki rakamlar (altı sayıdan oluşan) çok önemlidir. Çünkü bir arıza üzerinde çalışacaksa muhakkak uçak üreticisinin kitaplarından biri olan TSM kullanmalıyız. İşte TSM kullanıma başlamak için bu rakamlar bize referans olarak nereden başlayacağımızı gösterir. Type1 sistem computer'lerin başka bir özelliği de Troubleshooting seçeneğinin olmasıdır. Yalnız burada gösterilen arıza bilgileri binary ve hexadecimal sayılardan oluştuğu için, computer imalatçı bilgilerine ihtiyacımız vardır. Hangi firma ürettiyse (Bendix king-honeywell, Rockwell-collins, Sigma, vb.) onunla ilgili software bilgileridir. Uçak imalatçı bilgileri olmadığı için; AMM, TSM kitaplarda arıza kodlarının bire bir karşılıklarını bulamayız. Yıllarca önce bu bilgileri Airbus Industry'den istemiştin, cevap olarak yukarıda bahsettiğim imalatçılara yönettiler.

Type1 computer özelliklerine devam edecek olursak; LRU Identification kısmında bize ilgili computer'ün MP/N numarasını verir. Fakat effective numaraları ile MS/N vermez. A320 Family uçağını özellikle classic tip olanlarının ilgili box'larına software yüklemeleri, box'ların ön yüzünde bulunan On-Board Replacment Modulu vasıtası ile olur ki işte bunların, effective'lerini ve MS/N göremeyiz. A320 Family Enhanced olan tipleri ise A340/A330 uçaklarından sonra üretilmeye başladığı için software yüklemeleri için Upload/Down sistemi bulunmaktadır.



Part-145 kuruluşlarının bakım maliyetlerini daha aşağı seviyelere çekmenin bir yolu da; eğitimlerin kaliteli ve güncel ihtiyaçları karşılayacak şekilde verilmesidir.



Bu tip uçaklarda LRU Identification kısmında MS/N ve effective numaralarını görebiliriz.

Specific test'ler hakkında konuşmamıza devam edersek; MCDU'dan yaparız. Hangi sistemi (chapter) yapacaksa, önce Initial Conditions (teste başlama hazırlıkları) dediğimiz kısımları tamamlayıp sonra teste başladıklarımıza bu isim verilir. Sistemi normal operational hale getirdiğimiz hatta o sistem sadece uçak hava modunda çalışıyorsa uçağı hava moduna alarak da yaptığımız testlerdir. Bu testlerin sonucunda çıkacak olan arızalar Type1 computer'lerin BITE kartlarının Ground Memory'sinde de hafızada tutulur.

Functional Testler

Testlerin sonucusu olan; 'Functional Test'lerden bahsederek. Bu testler için MCDU kullanılmaz. Arıza ve/veya parça (komponent) değişiminden sonra AMM'nin tarif ettiği testler grubuna girer. Test için bir tool veya tester kullanacağımızı ve onunla ilgili parça numarasını yazan takımhaneden aldığımız Tool veya Tester ile yapılan testlere bu ismi vermişlerdir. Hangi sistemi test edeceğiz o sistemi operational hale getirip sistemin bire bir çalışıp/çalışmadığını göreceğimiz şekilde yapılır.

CFDS sisteminin uçaklarda meydana gelen arızaları; Class1, Class2, Class3 olarak üç sınıfa ayırdığını görüyoruz. Burada yazacaklarım daha çok Line-Maintenance (hat bakım) tarafını ilgilendirse de, heavy maintenance (ağır/büyük bakım) için de kullanabiliriz. Evet class1 arızalar, cockpit ekibine



SHGM/EASA onaylı
part-145 kuruluşlarının
nasıl bakım yapacağı ile
ilgili maddelerinden biri
olarak şöyle ilave bilgiyi
yazarsak; Class2 arızalar
için Interval'i gün, hafta,
ay veya planlanmış
küçük bakımlarına
kadar diye ekleseler o
zaman bu Class2 arızalar
'Go' dediğimiz şekle
dönüşür.

E/W/D display'de gösterildiği için, Go/No Go/If Go olurlar. Eğer uçağın ground time'ı arıza üzerinde çalışacak kadar yeterli değilse, bilindiği gibi MEL ile uçağı sefere verebiliriz. Muhakkak MEL kullanımı gerektirir, (O)/(M) olarak bir takım bilgiler içerir. Class2 arızalar, cockpit ekibine Ecam/Status sayfasının sağ alt tarafında beyaz olarak gösterilir, cockpitte sesli (single chime), ışıklı (master caution) ikazları gelmez ve uçuş emniyetini bozan arıza çeşidi değildir ve ona Go grubu dediğimiz arıza türüdür. Airbus Industry, bu şekilde yapılmasını tavsiye eder. Fakat şunu da ifade etmeden 'Go' demem doğru olmaz. Bilindiği gibi Part-145 bakım kuruluşlarının kitaplarında birine, MOE (Maintenance Organisation Exposition) adı verilir. SHGM/EASA onaylı part-145 kuruluşlarının nasıl bakım yapacağı ile ilgili maddelerinden biri olarak şöyle ilave bilgiyi yazarsak; Class2 arızalar için Interval'i gün, hafta, ay veya planlanmış küçük bakımlarına kadar diye ekleseler o zaman bu Class2 arızalar 'Go' dediğimiz şekle dönüşür. Burada tabi yönetici pozisyonunda çalışan ve özellikle kalite biriminde çalışanların dikkatini çekmek isterim.

Post Flight Report

Son olarak PFR (Post Flight Report) tanıtmak istiyorum. PFR iki ana başlıkta toplanmıştır:

a) ECAM Warning Messages; bu başlığın altında yazan arızalar, Cockpit ekibine E/WD veya ECAM/Status sayfasında gösterilen arızaların neler olduğunu ifade ederler. Başka bir deyişle, Class1 ve Class2 arızalar da diyebiliriz. On board Maintenance sisteminin ilk uygulaması olduğu için, PFR'da arızaların gruplandırılmasında Class1 ve Class2 diye yazmazlar. Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi, 'Peki bunları nasıl anlarız?' diye sorarsanız, cevabı sadece sistem ismi yazar. ECAM/Status sayfasından da kontrol edilir. Yukarıdaki örnekte, SFCS olduğunu görüyoruz.

b) Failure Messages; burada gözükten arızalar, sistemlerin kendi içinde bulunan BITE kartları tarafından gönderilirler ve sistemin ilgili box'ının Type1 veya Type2 durumuna göre detaylara ulaşabileceğimiz kısımdır. Burada gözükten arızalar, uçak ground moduna geçtikten sonra cockpit ekibine ECAM/Status sayfasının sağ üst kısmında bulunan INOP bölümünde gösterilir.

Burada yazan arızalarda, Part-M ve Part-145 kuruluşlarının kendi prosedürlerine bağlı olarak, uçağın arızalarının yazıldığı LOGBOOK'ta da görünürler.

Yazımı, birkaç noktaya dikkat çekerek bitirmek istiyorum. Part-145 kuruluşlarının bakım maliyetlerini daha aşağı seviyelere çekmenin bir yolu da; eğitimlerin kaliteli ve güncel ihtiyaçları karşılayacak şekilde verilmesidir. Peki bunlara dikkat ediyor muyuz? Burada yönetici pozisyonunda çalışanlara seslenmek istiyorum. Hangi eğitimleri vereceğimize karar vermek için sadece EASA/SHGM/QUALITY kurallar gereği olan zorunlu eğitimleri veriyoruz. Yani; şirket prosedürleri, C/S veya none C/S dediğimiz eğitimler ve şirketlere göre değişen MOE'de belirtilmiş ise task eğitimlerini veriyoruz. Peki bunlarla bakım maliyetlerini daha da düşürebilir miyiz? Tabi ki 'Hayır!'. Eğitimleri verirken (part-147 ve part-145 eğitimlerini söylemiyorum) hem sınıf ortamında hem de uçak üzerinde uygulamalı olarak verilmesi gerekir. Senelerdir, eğitimlerime gelen katılımcılara şöyle derim: Uçak üzerinde çalışarak öğrenip kendinizi geliştirirsiniz. Yani sadece sınıf ortamı yeterli değildir.

Peki neçizane hangi eğitimleri vermemiz tavsiye olurur? ‘TroubleShooting’ , ‘MCDU/FMS-CDU kullanımı’, ‘TSM, FIM, AMM kullanımı ile ilgili eğitimler’, ‘Chapter 20 ESPM kullanımı’, ‘AWM ASM nasıl okunur?’, ‘Şemalarda gösterilen semboller ne anlama gelir?’ ve son olarak da ‘Toolar, test cihazları ve standart olarak kullanılan ölçü aletlerini nasıl kullanmalıyız?’ şeklindeki eğitimlerin faydalı olacağını düşünüyorum. Uçak bakım alanında çalışan arkadaşların ne kadar verimli olduğunu bakım, maliyetlerinin düştüğünü, özellikle arızalarda çalışırken daha az adam/saat harcayacağımız bilinmelidir. Beni okuduğunuz için hepinize ayrı ayrı sevgi ve selamlarımı gönderiyorum. Youtube’da eğitim kanalı açtım, diğer eğitimlerimi oradan takip edebilirsiniz. Tesekkür ederim.



www.youtube.com/user/slmkona64

JOIN US FOR AVIATION



BİR NEBULA KALINTISI... GÜNEŞ SİSTEMİ



İsmet ŞAHİN
Teknik Eğitmen
ismetsahin@uted.org



Güneş'in en yüksek kütle çekim merkezi oluşturarak gaz bulutundan hafif elementleri çektiği, uzaklardaysa gezegenlerin kalan ağır elementlerle yoğunlaşarak oluştuğu kabul ediliyor.



Güneş sistemi ve Dünya'mızın oluşumu için çok çeşitli teoriler olsa da hemen hemen herkesçe kabul edilen teori başka yıldızların kalıntıları olduğumuzdur. 'Güneş Nebulası Teorisi'ne göre Samanyolu'nun bu bölgesinde devasa bir gaz bulutu birikmişti. Bu gaz bulutu kütle çekimin büyüyle toplanacak, bazı bölgelerde yoğunlaşacak ve bugün Güneş sistemimizde gözlemlediğimiz her şeyi oluşturacaktı.

Oluşmaya başlamadan önce bu gaz bulutunun nereden geldiğine değinelim. Güneş ve çevresindeki gezegenler, içeriğine bakıldığında, ilk nesil oluşumlar olmadığını hemen itiraf eder. Güneş, demiri bile oluşturabilecek büyüklükte bir yıldız olmamasına karşın demir ve daha ağır elementler içermektedir. Dahası Dünya gibi çevresindeki gezegenler de bu elementleri içermektedir. Gözlemleyebildiğimiz evrende içeriğinde sadece hidrojen ve helyum barındıran ihtiyar yıldızlar saptanmıştır. İlk nesil yıldız bu şekilde sade ve temizdir. İçeriğinde sadece Big

Bang'in yadigarlarını barındırıyordu. Güneş gibi bir yıldız ise, ömrünü çabuk tüketen çok büyük yıldızların Süpernova olmasıyla etrafa saçılmış gazlarından doğan Anka kuşudur. Dolayısıyla bu devasa gaz bulutu başka bir yıldızdan geldi diyebiliriz ama sorunun cevabını vermiş olur muyuz? Hayır, sadece sorunun yerini değiştirdik. "O patlayan yıldız kendindeki gazları nereden bulmuştu?" dersek Big Bang'e kadar gideriz ama daha öncesi yok. Çeşitli teoriler olsa da elle tutulur olanı yok ve henüz bilinmiyor. Bilime hayatta kalması için kafasını kullanabileceği böyle sorular gerek.

Sistemimizden söz edecek olursak, gezegenlerin de Güneş ile aynı dönemde ve beraber oluştuğu düşünülmektedir. Güneş'in en yüksek kütle çekim merkezi oluşturarak gaz bulutundan hafif elementleri çektiği, uzaklardaysa gezegenlerin kalan ağır elementlerle yoğunlaşarak oluştuğu kabul ediliyor. Yeterli maddeyi ve yoğunluğu bulan Güneş, çekirdeğinde oluşturduğu

Güneş gibi bir yıldız, ömrünü çabuk tüketen çok büyük yıldızların Süpernova olmasıyla etrafa saçılmış gazlarından doğan Anka kuşudur.



Depremlerin ve yanardağ patlamalarının sorumlusu olarak çekirdekteki soğumak bilmeyen, bir türlü medenileşmeyen lavı sorumlu tutabiliriz. Ama yine yaşamımıza anne eli değmiş sayılabilecek bir etkisi var.



basınçla nükleer füzyon başlatıp bir yıldız dönüşüyor. Jüpiter ise yeterince madde çekemediği ve çekirdeğinde yeterli basınç oluşturamadığı için başarısız bir yıldız olarak ömrünü sürdürmeye devam ediyor. Yine de çok büyük olduğu için katı bir cisme dönüşemiyor ve gaz topu olarak hızı 1500 km/saat'e varan devasa fırtınalar estiriyor. Satürn'ün hikayesi de hemen hemen aynı.

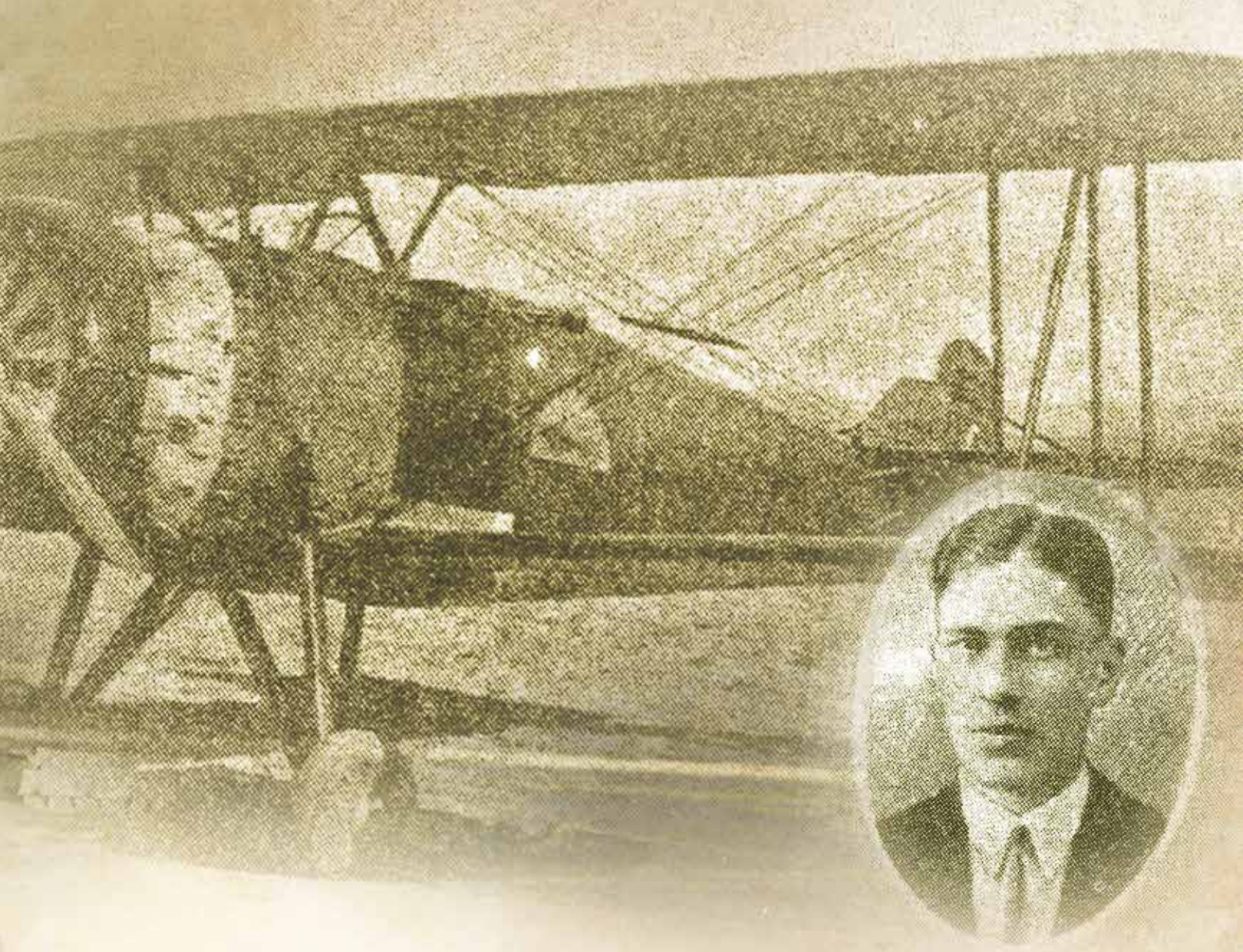
Dünya gibi katı gezegenler aynı gaz bulutundan yoğunlaşmış, zamanla lav topuna dönüşmüş ve dıştan içe doğru soğuyarak katılaşmaya başlamıştır. Dünya henüz 100 milyon yaşında ve hala lav topuyken Theia isimli serseri bir gezegenin saldırısına maruz kalır. 10 km genişliğinde bir meteor dünyaya çarptığında çarpmanın etkisi ve getirdiği iklim değişikliği Dinozorların hükümdarlığını devirdi. Mars büyüklüğündeki Theia ile bu çarpışmanın şiddetinin hiçbir dilde tarifi yok. Babamızı tokatlamışlar gibi hissettiyseniz önce şu etkilerine bakın: 4.5 milyar yıl önceki bu çarpışma Dünya'nın kendi ekseninde 24 saatte dönmesinin sebebidir. Aynı zamanda bu çarpışmada uzaya dağılan parçalar, Dünya'nın etrafında yörüngeye bağlanır ve etrafımızda dönmeye başlarlar. Zamanla kütle çekim yine büyüsünü yapacak ve bu molozlardan yegane uydumuz Ay'ı oluşturacaktır.

Ay'ın "Amerika 1969'da Ay'a gitti mi gitmedi mi?" tartışmaları yaratmak haricinde Dünya'nın dönüşüne yalpa vererek mevsimleri oluşturmak, Dünya'ya geoid şeklini vermek, Dünya'nın eksenini düzenleyerek iklimleri yumuşak tutmak gibi görevleri var. Dünya'da yaşamın oluşması ve devam etmesinde müthiş katkıları var.

Ay'ı da oluşturup yörüngemize bağladıktan sonra kabuk soğumaya devam eder. Fakat çekirdek 4.5 milyar yıl sonra bile hala sıcaktır. Depremlerin ve yanardağ patlamalarının sorumlusu olarak çekirdekteki soğumak bilmeyen, bir türlü medenileşmeyen lavı sorumlu tutabiliriz. Ama yine yaşamımıza anne eli değmiş sayılabilecek bir etkisi var. Bir sonraki yazının konusu da bu olsun. Sağlıcakla...



Mustafa Kemal Atatürk, 9 Haziran 1936 tarihinde Eskişehir Hava Okulu'nda incelemelerde bulunuyor ve uçakların uçuşlarını takip ediyor.



TÜRK HAVACILIĞININ NİRENGİ NOKTASI...

Eskişehir Tayyare Mektebi

“

Havacılık alanındaki fiziki ve teknik altyapısı ile Türk havacılık tarihinde önemli bir yerde duran Eskişehir, hem milli mücadele döneminde hem de Cumhuriyetin kurulması sonrasında sunduğu katkılarla, İstanbul'un işgali nedeniyle eli kolu bağlı olan Yeşilköy'den sonra ayrıcalıklı bir pozisyonda kendine yer buldu.

”

 Oya KOTAN



**Eskişehir Hava Mektebi'nden 30
Ağustos 1937 tarihinde mezun olan
Sabiha Gökçen'e törenle 'tayyareci
diploması' verildi.**

Önceki sayımızda Osmanlı'nın havacılık sevdasının başladığı ve Cumhuriyet sonrası Türkiye için de büyük bir öneme sahip olan Yeşilköy Tayyare Mektebi'ne havacılık tarihi bölümümüzde yer vermiştik. Bu yazımızda ise havacılık tarihimizde çok önemli yer etmiş olan Sabiha Gökçen'den, Selahattin Reşit Bey'den Nuri Demirağ'a temas eden bir başka hava mektebine, Eskişehir Tayyare Mektebi'ne değineceğiz.

Batılı ülkelerde 1909 yılında başlayan havacılık atılımları, Trablusgarp Savaşı ve Balkan Savaşları'nın da yarattığı gelişmeler çerçevesinde Osmanlı ordusu için de olmazsa olmaz olarak büyük önem taşıyan bir konu idi. Bunun için derhal havacılık eğitimi alacak pilotlara ve bu eğitimleri sürekli kılacak eğitim kurumlara ihtiyaç vardı. Osmanlı Devleti Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa, havacılıkla ilgili ilk adımları atarken, konuyla ilgili çalışmalar yapılması noktasında 'Tayyare Komisyonu' kurulmasına öncülük etti. Türk ordusunun havacılığının kuruluş günü olarak kabul edilen 1 Haziran 1911 tarihinde kurulan 'Tayyare Komisyonu'nun başkanlığına Kurmay Yarbay Süreyya (İlmen) Bey, kurul üyeliklerine ise istihkâm Yarbayı Refik, istihkâm binbaşılardan Mehmet Ali ve Zeki Beyler getirildi. Ve havacılıkla ilgili çalışmalar gerçekleştirmeleri için Tayyare Komisyonu üyelerine görev verildi.

Başlangıçta pilotluk eğitimi ihtiyacı Fransa, İngiltere gibi ülkelerden karşılsa da, bunun sürdürülebilirliği, o dönemki dengeler gözetildiğinde ancak ve ancak yerli havacılık mektepleriyle mümkündü. Yarbay Süreyya Bey, yaptığı tespitlerin ardından yurtdışında pahalı bir eğitim olan pilotluk

eğitimlerinin mutlaka yurtiçinde de yapılması gerektiğini ve bunun için de öncelikli olarak hava okulunun kurulması gerektiğini ilgili mercilere tebliğ etmişti. Süreyya Bey'in önerilerinin isabetli olduğu kabul edildikten sonra öncelikli olarak İstanbul Yeşilköy'de, 3 Temmuz 1912 tarihinde 'Yeşilköy Tayyare Mektebi' açıldı. Pilot yetiştirme misyonu içinde olan okulun, aynı zamanda onarım ve üretim merkezi olma konusunda yetersizlik göstermesi sonucunda 4 yıl sonra birliklere gönderilecek hava birliklerinin teşkili, hazırlanması, imalatı, onarımı, merkezi depolaması ve dağıtım görevlerini de üstlenecek bir 'Tayyare İstasyonu'na dönüşmüştü.

Milli mücadele döneminde Eskişehir Tayyare Mektebi

İstanbul'un işgal edilmesiyle Yeşilköy Tayyare İstasyonu'nun yağmalanması karşısında, Anadolu'da Kurtuluş Savaşı hareketinin başlamasıyla Türkiye'nin farklı yerlerinde milli mücadeleye destek olacak havacılık okulları açıldı. İşte Eskişehir Tayyare Mektebi de bunlardan biriydi.

Milli mücadele döneminde stratejik bir bölge olması nedeniyle etkin bir şekilde rol oynarken, aslında Eskişehir, Osmanlı ordusunun havacılık çalışmalarına başladığı dönemden bu yana havacılık konusunda tercih edilen bir bölge konumunda bulunuyor. Birinci Dünya Savaşı'nda Konya, Filistin ve Irak Cephesi'nden getirilen arızalı, hasarlı ve uçamaz durumdaki uçakların tamirinde önemli bir merkez konumuna gelirken, paralelinde Kayseri'de açılan bir uçak fabrikasının kolu olarak Eskişehir de havacılıkta öne çıkıyor ve burada hava birlikleri kuruluyor. Ancak Birinci Dünya Savaşı sonucundaki yenilgi ve imzalanan Mondros Mütarekesi sonrasında tüm Osmanlı askeri



Eskişehir, Osmanlı ordusunun havacılık çalışmalarına başladığı dönemden bu yana havacılık konusunda tercih edilen bir bölge konumunda bulunuyor.

Fransa'da havacılık eğitim aldıktan sonra yurda dönen ilk uçak mühendislerinden Selahattin Reşit Bey, 1932 yılında çalıştığı Eskişehir Tayyare Fabrikası'nda 'MMV-I' adlı bir uçak projesini hayata geçirir.



Eskişehir Tayyare Fabrikası, Eskişehir Tayyare Mektebi, dünyanın ilk kadın savaş pilotu olarak tarihe geçen Atatürk'ün manevi kızı Sabiha Gökçen'in Eskişehir'de pilotluk eğitimini tamamlamış olması, Eskişehir'i Türk havacılık tarihi açısından önemli kılıyor.



gücünün kontrol altına alınma çabası, havacılık alanındaki gelişmelerin de sekteye uğramasına neden oluyor. Bu durum karşısında Eskişehir de payına düşeni alıyor ve havacılık alanındaki gelişimi olumsuz etkileniyor. Milli Mücadele dönemi başladığında havacılık konusunda tüm yoksunluklara karşın, gerek coğrafi koşulları, gerekse o dönem içinde bulunulan siyasi konjonktür gereği Eskişehir yeniden gündeme geliyor.

Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde başlayan Kurtuluş Savaşı'nın hava kuvvetleri ile desteklenmesi kazanılacak zafer için elzemdi. Bundan hareketle Harbiye Dairesi'ne bağlı Hava Kuvvetleri Şubesi ile tayyare bölükleri teşkil ederken, 13 Haziran 1920'de Eskişehir'de 'Hava Mektebi' kuruluyor.

Yine aynı dönem içinde hava mektebi önce Adana'ya, ardından Konya'ya, sonra yeniden Adana'ya taşındı. İzmir'in düşman işgalinden kurtarılmasının ardından 17 Eylül 1922 tarihinde İzmir'e taşındı. Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte havacılık, bağımsız Türkiye'nin ve Cumhuriyetin kurucusu Atatürk'ün en öncelikli meselelerinden biridir. Havacılığın geliştirilmesine yönelik atılacak adımlar belirlenir. Havacılığın milli imkânlarla geliştirilmesine yönelik yapılacak çalışmaların ilki; Türk Hava Kuvvetleri'nin en modern silahlarla ve uçaklarla donatılması için dünyadaki gelişmiş sistemlerin envantere alınması ve bunların askeri fabrikalarda onarım, revizyon ve fabrika seviyesi bakımlarının yapılmasıdır. Ardından atılacak bir diğer adım Kayseri'de uçak fabrikasının kurulması. 'Türk Tayyare Cemiyeti', 'Türkkuşu' ve Türk sivil havacılığının kurulması ise bunları izleyecek diğer adımlar olarak belirlenmiştir. Bu gelişmeler doğrultusunda 1925 yılında Eskişehir, havacılık

alanında yeniden önem kazanmış ve tayyare bölüklerinin de intikal etmesinin ardından Eskişehir Tayyare Mektebi yeniden teşkilatlandırılmıştır.

Eskişehir'de uçak bakım tesisi

Eskişehir'i Türk havacılık tarihi açısından önemli kılan birkaç özelliği bulunuyor. Birincisi Eskişehir Tayyare Fabrikası, ikincisi Eskişehir Tayyare Mektebi, üçüncüsü de dünyanın ilk kadın savaş pilotu olarak tarihe geçen Atatürk'ün manevi kızı Sabiha Gökçen'in bu şehirde pilotluk eğitimini tamamlamış olmasıdır. Eskişehir Tayyare Fabrikası'nın gelişimine baktığımızda, bir Türk-Alman ortaklığıyla gelişen durumdan söz edilebilir. 7 Eylül 1925 tarihinde Atatürk'ün de isteğiyle Alman Junkers firmasıyla bir anlaşma yapılır. Sermayesi 3 milyon 360 bin lira olan ve büyük payı devlete ait olan Tayyare, Otomobil ve Motor türk Anonim Şirketi - TOMTAŞ kurulur. Fabrika Kayseri'de kurulur, ancak A-20 tipi tipi uçakların son montajı ve onarımı Eskişehir'de kurulan bakım tesisinde yapılır. Yine 1925 yılında TOMTAŞ'ın bir birimi olarak İzmir Halkapınar uçak tamirhanesinden getirilen birimlerle Eskişehir'de 'Hava Tamirhanesi' kurulur ve burada uçak geliştirme adımları atılır. Fakat bu girişimler başarılı bir sonuç vermez. Yine o dönemde Fransa'da havacılık eğitim aldıktan sonra yurda dönen ilk uçak mühendislerinden Selahattin Reşit (Alan) Bey'in hikayesine de bu dönemdeki süreci özetlemesi noktasında değinmekte yarar var. Uçak gövde yapım konusunda uzmanlaşmış olan Selahattin Reşit Bey, yurda döndüğünde Eskişehir Tayyare Fabrikası'nda görev yapar. Türkiye'nin kendi uçaklarını yapabileceğini göstermek için girişimlerde bulunur. 1932 yılında 'MMV-I' adlı saatte 220 kilometre hızla gidebilen, manevralar yapabilen ve havada 2



saat kalabilen iki kişilik bir eğitim uçağı projesi hazırlayarak bunu hayata geçirir. Ancak Milli Müdafaa Vekaleti'nden gerekli desteği alamaz ve Eskişehir Tayyare Fabrikası'ndan istifa etmek zorunda kalır. Eskişehir Tayyare Fabrikası, uçak bakım faaliyetlerine 1960'lı yıllardan sonra jet uçak ve motorlarının bakımlarını üstlenerek devam ediyor.

Askeri disiplin içinde tayyare eğitimi

Eskişehir Tayyare Mektebi ise tayyare fabrikasından farklı olarak daha iyi bir gelişim gösterir. Yeşilköy Tayyare Mektebi'nde dönemin siyasi gelişmelerinden dolayı havacılık eğitimi aksarken, Eskişehir'de pilot yetiştirmek üzere kurulan ve bugün dahi varlığını sürdüren Eskişehir Tayyare Mektebi'nden Ekim 1925 tarihi itibarıyla ilk mezunlar verilir. Sonraki yıllarda okulda eğitim süresi 2 yıllık bir eğitim şeklinde devam eder. Okulda verilen havacılık eğitimi, astsubayların da pilotluk eğitim aldığı dikkate alındığında askeri bir disiplin içinde verilirdi. Zaman içinde havacılığa yönelik diğer ihtisas alanlarında da ihtiyaçlar ortaya çıktığında farklı farklı ihtisas mektepleri kurulmaya başlar, fakat Eskişehir Tayyare Mektebi bunlar içinde toparlayıcı bir rol üstlenir.

Askeri pilotluk eğitimi

Önceden kurs şeklinde verilen pilotluk eğitimi 1929 yılından sonra, kurs olmaktan çıkılarak 2 yıl eğitim veren bir okula dönüştürüldü. Eğitimin ilk yılında nazari bilgiler verilirken; ikinci yılında ise uçuş eğitimi uygulamalı olarak verilirdi. Bu zaman içerisinde de değişti ve bilhassa askeri pilotlar için daha uzun bir eğitim süresini kapsamaya başladı. Bir askeri pilotun savaşa hazır hale gelmesi için lise sonrası aldığı eğitim süresi 6

yıldı. Bu süreç kıtalarda 6 ay görevle başlar, Harp okulu eğitimi, kıt'a stajı, diğer eğitimleri takiben hava okulunda verilen rasit ve pilotaj eğitimi ile tamamlanırdı.

Eskişehir'de havacılık eğitiminde, İkinci Dünya Savaşı ile birlikte hava kuvvetlerinin öneminin artmasıyla birlikte uçuş okulundan akademik hava harp okuluna geçiş olmuştur. Eğitim, Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesinde daha fazla bir yoğunluk kazandı. 1951'den sonra Hava Harp Okulu'na dönüşümle birlikte eğitim diğer harp okullarındaki 2 yıllık eğitimler paralelinde verilmeye başlandı. Eskişehir Hava Harp Okulu, Birinci Hava Kuvveti bünyesi içinde çalışmalar gerçekleştirildi. Ancak bir takım ihtiyaçlar ve yetersizliklerin etkisiyle, Hava Harp Okulu 17 Eylül 1954 tarihinde önce İzmir'e, 31 Ağustos 1967 yılında ise İstanbul Yeşilköy'e taşınmış.

"Dünyada ilk askeri kadın pilot olacaksınız"

Eskişehir tayyare Mektebi'nin bir önemli özelliği de dünyanın ilk savaş pilotu olarak tarihe geçen Sabiha Gökçen ile yollarının kesişmesi. Sabiha Gökçen'in havacılık sevdası, Atatürk'ün ona 'Gökçen' soyadını vermesiyle başlar. 1935 yılında havacılığa adımı atan Sabih Gökçen, önce 1935 yılında hizmete giren Türkkuşu'nda paraşüt ve planörcülük eğitimi görerek A ve B brövelerini alır. Ardından aynı yıl Rusya'daki Koktebel Yüksek Planörcülük Okulu'nda 6 aylık planörcülük eğitimine gider. Bu eğitimlerde gösterdiği başarıların ardından Atatürk, "Belki de dünyada ilk askeri kadın pilot olacaksınız" dediği Sabiha Gökçen'i özel bir eğitim alması için Eskişehir Tayyare Mektebi'ne gönderir. Eskişehir Tayyare Mektebi'nde 11 ay süresince görevli binbaşı Savmi Uçan ve Muhittin Bey tarafından özel olarak



Atatürk, 9 Haziran 1936 tarihinde İstanbul'dan Ankara'ya trenle giderken Eskişehir'de durup uçuş mektebini denetlemek ve uçuşları seyretmek için Eskişehir Tayyare Mektebi'ni ziyaret eder. Okulda askeri törenle karşılanan Atatürk'e Orgeneral Fahrettin Altay eşlik ediyor.

“

Eskişehir'in havacılığa yönelik sunduğu uygun fiziki koşullar, Eskişehir'i bu manada avantajlı bir konumda tutmuştur. Havacılık alanındaki teknik altyapısının dışında tayyare fabrikası ve havacılık okuluna sahip olması, kenti Yeşilköy'den sonra ayrıcalıklı bir pozisyonda tutar.

”

uçuş eğitime tabi tutulur. Eskişehir Tayyare Mektebi'nde başlangıç eğitim uçaklarında 11 saat 35 dakika çift kumanda, 22 saat 15 dakika da yalnız uçuş gerçekleştirerek bröve almaya hak kazanıyor. Eskişehir Tayyare Mektebi'nde aldığı pilotluk eğitiminin ardından Naciye, Yıldız, Mediha adlı hemcinsleriyle birlikte uçuş brövesini alan Sabiha Gökçen, Türk kadınlarının medahı iftihar olarak havacılık tarihimizdeki yerini almıştır. Brövesini aldıktan sonra Türk Hava Kuvvetleri'nin ve dünyanın ilk kadın savaş pilotu yetiştirilmek üzere Eskişehir'de bulunan Birinci Tayyare Alayı'nda 6 ay, ardından 'başöğretmen' sıfatıyla 1963 yılına kadar Türkkuşu'nda görev yapar.

Atatürk'ün Eskişehir Tayyare Mektebi ziyareti

Atatürk, 9 Haziran 1936 tarihinde İstanbul'dan Ankara'ya trenle giderken Eskişehir'de durup uçuş mektebini denetlemek ve uçuşları seyretmek için Eskişehir Tayyare Mektebi'ni ziyaret eder. Okulda askeri törenle karşılanan Atatürk'e manevi kızı Sabiha Gökçen ve Orgeneral Fahrettin Altay eşlik ediyor. Atatürk'ün havacılığa ne denli önem verdiğini Eskişehir'e yaptığı bu ziyaret çok net olarak göstermektedir. Gerek manevi kızı Sabiha Gökçen'in eğitim gördüğü ve bir yıl sonra mezun olacağı havacılık okulunu ziyaret etmek, gerekse havacılık alanındaki geline seviyeleri yerinde görmek için geldiği Eskişehir'de, Atatürk, havacılığa dair önemli bir konuşma da yapmıştır. Atatürk burada yaptığı konuşmada havacılığın daha da güçlenmesini, kara kuvvetlerine yapılan desteğin keşif ile sınırlı kalmaması gerektiğini belirtmiş ve Türk havacılığının yakalamış olduğu seviyeden duyduğu memnuniyeti ifade etmiştir. Atatürk'ün ziyaret sonrasında okulun şeref defterine yazdığı "Çok sevindim gördüklerimden!" notu ise Eskişehir

Tayyare Mektebi'nin o dönem üstlendiği rolün önemini gözler önüne seriyor.

Eskişehir, havacılık tarihi açısından bakıldığında Atatürk'ün de desteğiyle havacılık alanında önemli gelişmeler kat etmiş bir şehirdir. Eskişehir'in havacılığa yönelik sunduğu uygun fiziki koşullar, Eskişehir'i bu manada avantajlı bir konumda tutmuştur. Havacılık alanındaki teknik altyapısının dışında tayyare fabrikası ve havacılık okuluna sahip olması, kenti Yeşilköy'den sonra ayrıcalıklı bir pozisyonda tutar. Üstüne üstlük Atatürk'ün manevi kızı Sabiha Gökçen'in Atatürk'ün teşvikiyle pilotluk eğitimini Eskişehir Tayyare Mektebi'nde alması, tarihsel olarak da hem kenti hem de buradaki okulu önemli bir merkeze oturtur.

Eskişehir'de havacılık sadece tayyare fabrikası ve tayyare okulu ile değil; Atatürk döneminde hava talebeleri ile onları geliştirici ve dünya ile rekabet edici bir hale getirmek için farklı girişimler ve eğitim çalışmaları da yapılmıştır. 1935 yılında kurulan Hava Sıhhi Muayene Merkezi, hava akrobasi kursları, Hava Makinist Okulu gibi havacılığa dair önemli kuruluşların varlığıyla da Eskişehir, havacılık tarihi açısından ne denli önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir. Eskişehir, havacılık alanında üstlendiği roller dikkate alındığında o dönemde Türk tayyareciliğinin merkezi olarak nitelendirilmiştir. Ancak Atatürk'ün ölümünden sonra havacılığa yönelik politikaların sekteye uğramasından veya uğratılmasından tüm Türkiye'de olduğu gibi Eskişehir de nasibini almış ve havacılık alanında oynayacağı rol, tıpkı Selahattin Reşit Bey, Nuri Demirağ gibi isimlerin girişimlerinde olduğu gibi dolaylı olarak kısıtlanmıştır.



Ersan YÜKSEL
Kıdemli Aviyonik Mühendisi
ersanyuksel@uted.org

KODLAMA ALFABELERİNİN TARİHÇESİ

“

Hem telefonun hem de telsiz telefonun İngiliz icadı olması nedeni ile kodlama alfabeleri de İngilizler tarafından yaygın olarak kullanıldı. Peki havacılık dilinde? Ben diyorum 'zebra', sen diyorsun 'zulu'...

”

Amerikan Sivil Havacılık Otoritesi FAA, Sivil Havacılık tarihinde yaşanan kazalardan ders alınması için 'lessonslearned.faa.gov' web adresinde sivil havacılık kazalarını farklı kategorilere göre sınıflandırarak arşivliyor. Bu siteyi incelerken havacılık tarihinin ilk jet motorlu yolcu uçakları olan İngiliz de Havilland firmasının Comet uçaklarının metal yorgunluğundan kaynaklandığı sonradan anlaşılan esrarengiz kazaları



(*) hakkında 1954 yılında yazılmış bir araştırma raporu ilgimi çekti.

Raporda G-ALYY tescilli Comet uçağını belirtmek için sürekli olarak 'yoke yoke' kelimeleri kullanılıyordu. Günümüzde kullandığımız 'yankee' kelimesinin yerine 1954 yılında 'yoke' kelimesinin kullanılıyor olması diğer harfler için de farklı kelimelerin kullanılıyor olabileceğine işaret ediyordu.

Kişinin yüzünü görmeden sesinin duyulmasını sağlayan telefon ve telsiz gibi icatlar ile kelimelerin rahat anlaşılması için harfleri kodlama ihtiyacı ortaya çıktı.

KODLAMA ALFABELERİ TABLOSU

	Kraliyet Donanması (1.Dünya Savaşı)	Batı Cephesi (1. Dünya Savaşı)	RAF Telsiz Alfabeti (1924-56)	İlk Uluslararası tanınan Alfabe	NATO Fonetik Alfabeti (1950'lerden bugüne)
A	Apples	Ack	Ace, Able or Affirm	Amsterdam	Alfa
B	Butter	Beer	Beer or Baker	Baltimore	Bravo
C	Charlie	Charlie	Charlie	Casablanca	Charlie
D	Duff	Don	Don or Dog	Denmark	Delta
E	Edward	Edward	Edward or Easy	Edison	Echo
F	Freddy	Freddie	Freddie or Fox	Florida	Foxtrot
G	George	Gee	George	Gallipoli	Golf
H	Harry	Harry	Harry or How	Havana	Hotel
I	Ink	Ink	Ink or Item	Italia	India
J	Johnnie	Johnnie	Johnny or Jig	Jerusalem	Juliett
K	King	King	King	Kilogramme	Kilo
L	London	London	London or Love	Liverpool	Lima
M	Monkey	Emma	Monkey or Mike	Madagascar	Mike
N	Nuts	Nuts	Nuts, Nab, Negat or Nan	New York	November
O	Orange	Orange	Orange or Oboe	Oslo	Oscar
P	Pudding	Pip	Pip, Peter or Prep	Paris	Papa
Q	Queenie	Queen	Queen	Quebec	Quebec
R	Robert	Robert	Robert or Roger	Roma	Romeo
S	Sugar	Esses	Sugar	Santiago	Sierra
T	Tommy	Toc	Toc or Tare	Tripoli	Tango
U	Uncle	Uncle	Uncle	Upsala	Uniform
V	Vinegar	Vic	Vic or Victor	Valencia	Victor
W	Willie	William	William	Washington	Whiskey
X	Xerxes	X-ray	X-ray	Zanthippe	X-ray
Y	Yellow	Yorker	Yorker or Yoke	Yokohama	Yankee
Z	Zebra	Zebra	Zebra	Zurich	Zulu

Hem telefonun hem de telsiz telefonun İngiliz icadı olması nedeni ile kodlama alfabeleri de İngilizler tarafından yaygın olarak kullanıldı.

Birinci Dünya Savaşı'nda kullanılan 'İngiliz Donanma Alfabeti'nde yiyeceklerin (elma, tereyağı, ceviz, portakal, puding, şeker, sirke gibi) ve erkek isimlerinin (George, Harry, Tommy, Edward, Freddie, Johnnie, Charlie gibi) yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Birinci Dünya Savaşı'nda Batı Cephesi'nde kullanılan kodlamanın donanma kodlamasından alfabedeki her iki harfin biri için farklı olduğu görülmektedir. Örneğin B harfi için 'Butter' (tereyağı) kelimesi yerine 'Beer' (bira) kelimesini, V harfi için de 'Vinegar' (sirke) yerine Vic (victor kelimesinin ilk üç harfi) kelimesini kullanıyorlardı.

İngiliz Hava Kuvvetleri'nin 1924 yılından 1956 yılına kadar kullandığı 'Telsiz Alfabeti' (RAF Radio Alphabet) ise 'Donanma Alfabeti' ile 'Batı Cephesi Alfabeti'nin bir karışımı gibiydi. Y harfi için 'Yoke' kelimesi de bu alfabede kullanılıyordu. Bu alfabe kullanılıyor olsa idik, TC-JYK uçağını 'Johnny-Yoke-King' olarak kodlayacaktık.

Uluslararası olarak kabul gören ilk alfabede ise harflerin şehir ve bölge isimleri ile kodlandığı görülmektedir. Türkçe kodlamada



Günümüzde kullandığımız 'yankee' kelimesinin yerine 1954 yılında 'yoke' kelimesinin kullanılıyor olması diğer harfler için de farklı kelimelerin kullanılıyor olabileceğine işaret ediyor.



kullandığımız Adana, Bursa, Ceyhan, Çanakkale, Diyarbakır gibi burada da Amsterdam, Baltimore, Casablanca ve Denmark vardır. Biz G harfini Gaziantep olarak kodlarken G harfi için 'Gelibolu' (Gallipolu) adını kullanmaları Batı ülkelerinin Çanakkale Savaşları'ndan nasıl etkilendiklerini göstermesi açısından ilginçtir.

'NATO Fonetik Alfabeti' ise 1950'lerde geliştirilmiştir ve günümüzde de havacılık için bu alfabe kullanılmaktadır.

Comet Aircrash Investigation- Youtube Video
(<https://www.youtube.com/watch?v=DjQZMEpjR-k>)

Asi Nehri'nin kenarında Anadolu'yu Filistin ve Suriye'ye, Mezopotamya'yı Doğu Akdeniz'e bağlayan Hatay, etnik kökenleri, dinleri farklı birçok topluluğa ev sahipliği yapmış çok kültürlü bir yapı gösteriyor.



Çok kültürlü medeniyetler şehri...

ANTAKYA



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



M.S. 1. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan Hristiyanlık, Kudüs dışında ilk kez Antakya'da yayılmıştır. Hazreti İsa'ya inananlara ilk kez Antakya'da 'Hristiyan' denilmiştir.



Medeniyetler şehri, kültür başkenti, en kozmopolit kent. İşte bu saydığım sıfatlar Antakya için kullanılan deyimler.

Evet, bu ay bir güzel kentimize, Hatay'a doğru yola çıktım. İstanbul'dan yaklaşık bir buçuk saatlik bir uçak yolculuğu ile ulaştığım Hatay'a inerken daha uçağın penceresinden gördüğüm ilk izlenimim, kentin tepelerinde yer alan çok sayıdaki rüzgâr pervaneleri oldu. Bu manzaranın aynısı ile Danimarka'ya (Kopenhag'a) inerken de karşılaşmıştım ve büyülenmişim. Burada da aynısı oldu. Havaalanından yaklaşık yarım saatte kent merkezine varıyorsunuz. Güzelim Asi Nehri'nin kenarına kurulmuş Antakya'ya.

Antakya, etnik kökenleri, dinleri farklı birçok topluluğa ev sahipliği yapmış olan bir kentimiz. Ve UNESCO tarafından da 'Barış Kenti' seçilmiş bir şehir. En büyük nüfusa sahip olan Alevi Araplar ve Sünni Türklerin yanı sıra, Alevi Türkler, Sünni Araplar, Hristiyan, Ortodoks ve Hristiyan Protestan Araplar, Marunî Araplar, Ermeniler, Yahudiler, Hatay'ın çok kültürlü yapısını oluşturuyorlar.

Şimdi gelelim yörenin tarihine. Hatay ve Antakya bölgesi M.S. 333'te Büyük İskender ile Pers İmparatoru olan üçüncü Dareios'un İssos kenti civarında yaptıkları savaş ile Makedonlar'ın egemenliğine girmiştir. Büyük İskender'in ölümünden sonra da Komutan Seleucus birinci Nikator tarafından M.S. 300 yılında Antakya kenti kurulmuştur. M.S. 64 yılında ise Roma İmparatorluğu'na katılmıştır. Deniliyor ki, M.S. 1. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan Hristiyanlık, Kudüs dışında ilk kez Antakya'da yayılmıştır. Hazreti İsa'ya

inananlara ilk kez Antakya'da 'Hristiyan' denilmiştir.

1516 yılında Yavuz Sultan Selim'in Mısır Seferi sırasında Osmanlılar'ın egemenliğine girmiş olan Antakya, Birinci Dünya Savaşı sonunda imzalanan Mondros Antlaşması gereğince Kasım 1918'de Fransızlar tarafından işgal edilmiştir. 2 Eylül 1938'de ise 'Hatay Devleti' kurulmuştur. 29 Haziran 1939'da da, Hatay Millet Meclisi son toplantısını yaparak kendini feshetmiş ve Türkiye Cumhuriyeti'ne katılma kararı almıştır.

Anadolu'yu Filistin ve Suriye'ye bağlayan yol üzerinde, Mezopotamya'yı Doğu Akdeniz'e bağlayan noktalardan biri olması nedeni ile Hatay eski bir yol güzergâhıdır.

Hatay'da gezilecek en önemli yerlerin başında St. Pierre Kilisesi geliyor. Önemli olmasının nedeni Hristiyanlık adının ilk kez burada verilmiş olması ve aynı zamanda Hristiyanlarca adeta bir hac yeri olmasıdır. 1963 yılında Papa 6. Paul tarafından hac yeri olarak ilan edilen kilisede her yıl 29 Haziran günü tören düzenleniyor. Burası bir mağara kilise. Deniliyor ki, Hristiyanlığın, Katolik, Ortodoks ve Protestan olarak mezheplere ayrılmadan önceki ilk kilisesi burası imiş. Kilise kente 2 kilometre uzaklıkta ve Habib-ün Neccar Dağı'nın eteklerinde bulunuyor. Burası önceleri doğal bir mağara iken eklemelerle kiliseye dönüştürülmüş. Kilisenin önemi şurada: Tarihte ilk kez bu kilisede Hazreti İsa'nın dinini tanıyanlara Hristiyan denilmiştir. Şunu hemen belirtiyim. Kiliseden Hatay'ın manzarası muhteşem gözüküyor.



Zengin mozaik koleksiyonu

Kentteki en önemli gezilecek yerlerin başında gelen, ününü çok sık duyduğum Hatay Arkeoloji Müzesi, ikinci olarak gezdiğim yer oldu. Burası dünyanın ikinci büyük mozaik koleksiyonunu içinde barındıran muhteşem bir müze. Sergilenen mozaiklerin büyüklüğü, sayısı ve kalitesi açısından dünyanın en zengin ikinci mozaik müzesi. Ayrıca burası, sikke koleksiyonu bakımından da dünyanın üçüncü büyük müzesi.

Gezilecek yerlerin bir diğeri de, hep merak ettiğim, Hatay'ın Samandağ ilçesinde yer alan Titus Tüneli idi. Tünel, Romalılar döneminde sel sularını önlemek amacı ile 1000 tane esire yaptırılmış. Amaç dağlardan gelen suların neden olduğu selin, taşıdığı kum ve çakılların limanı doldurmasına engel olmak. Tünel bin 380 metre uzunlukta, 7 metre yükseklikte, 6 metre genişlikte ve inanç çok gizemli.

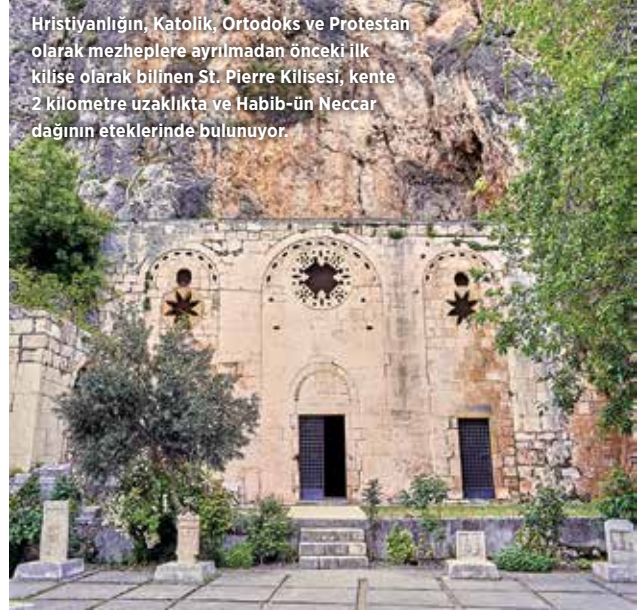


Titus Tüneli'nin ilerisinde 'Beşikli Mağara' denilen yer de çok ilginç. Burada Roma Dönemi'nde yapılmış mezarlar yer alıyor. Bunlar oda şeklinde mezarlar.

Türkiye'de inşa edilen ilk cami...

Antakya'da bir de oldukça ünlü bir cami var: Habibi Neccar Camii. 636 yılında Hazreti Ömer'in hilafeti zamanında Ebu Ubeyde Bin Cerrah komutasındaki ordu, Antakya'yı fethedince Habibi Neccar Camii inşa edilir. Bu caminin özelliği, bugünkü Türkiye sınırları içinde inşa edilen ilk camii olmasıdır. Rivayete göre, M.S. 40'lı yıllarda Hazreti İsa'nın yardımcıları Antakya'ya gelip tanrının tek olduğunu anlatmaya çalıştıklarında onlara inananların başında bir marangoz (neccar) gelir. Neccar, Pagan inanışından vaz geçer ve onlara katılır. Habibi Neccar'ın oğlu cüzzam hastasıdır ve şehrin girişindeki bir dağda yaşamaktadırlar. Hazreti İsa, Hristiyanlığın yayılması için, Yahya ve Yunus'u Antakya'ya gönderir. Yahya ve Yunus şehre ilk olarak Habibi Neccar'ın yaşadığı mağaranın bulunduğu taraftan gelir ve onunla karşılaşır. Yahya ve Yunus, Hazreti İsa'nın havarileri olduğunu söyleyince, Habibi Neccar bunun için bir kanıt ister. Onlar da Neccar'ın oğlunu iyileştirirler. İşte bu olaydan sonra Neccar havarilere iman etmeye başlar. Yahya ve Yunus yollarına devam ederler ancak halk onlara bir türlü inanmaz. Hazreti İsa havarilerinden haber alamayınca üçüncü elçisi olan Şem'un-ı Sefa'yı gönderir. Fakat halk üç havari ile birlikte Habibi Neccar'ı da atalarının dinine ihanet ettikleri nedeni ile öldürürler.

Caminin Müslümanlar için bir diğer önemi de Habibi Neccar isminin Yasin Suresi'nin 20'nci ayetinde geçmesidir. Camide, Yahya, Yunus ve Petrus'un kabirleri de bulunuyor.



Hristiyanlığın, Katolik, Ortodoks ve Protestan olarak mezheplere ayrılmadan önceki ilk kilise olarak bilinen St. Pierre Kilisesi, kente 2 kilometre uzaklıkta ve Habib-ün Neccar dağının eteklerinde bulunuyor.

Habibi Neccar Camii hem öyküsü ile hem de etkileyici ortamı ile beni çok etkiledi. Antakya'ya gidenlerin mutlaka görmesi gereken bu güzelim cami, kentin tam ortasında yer alıyor. Hatta Antakyalılar herhangi bir yeri tarif ederken Neccar Camii'ne göre tarif ediyorlar.

Harbiye Şelalesi ve Antik Daphne

Antakya'da oldukça ünlü bir bölge var: Harbiye. Ünü nereden geliyor dersiniz burada bulunan şelaleler hem doğa olarak çok etkileyici hem de antik bir yer. Şimdi gelelim bu şelalelerin öyküsüne. Burası Antik Daphne kentinin merkezi, önce onu belirtiyim. Defne (Daphne), Zeus'un oğlu Apollon ile karşılaşır. Apollon'un kendisine aşık olması üzerine de Daphne, Toprak Ana'dan kendisini saklamasını ister. Daphne kök salarak bir defne ağacına dönüşür. İşte bu şelalelerin Defne'nin gözyaşları olduğuna inanılır.

Hatay'ın ortasından bir de nehir geçiyor. Asi nehri. Ya da mitolojideki adı Orontes. Şehri adeta ikiye bölen bu nehir Bekaa Vadisi'nden doğuyor ve Antakya'dan geçip Akdeniz'e dökülüyor. 450 km uzunluğunda bir güzelim nehir Asi. Asi Nehri, Amik Ovası'nı besleyen bir nehir. Adını ters akıyor olmasından almış. Efsaneye göre Hazreti Musa, Kızıl denizi ikiye böldüğünde yönü değişip ters akmaya başlayan nehirdir deniliyor. Aslında ters akıyor denmesinin nedeni Lübnan'da doğup hemen yakınında denize dökülmeyip, kıvrıla kıvrıla Türkiye'ye gelip oradan denize dökülmesidir.

Şimdi de Antakya'da Samandağ beldesinde, Hıdırbey Köyü'ndeki 1000 yaşındaki anıt ağacı görmeye geldi sıra. Bu arada yol üzerinde bulunan ve tek Ermeni köyü olan Vakıflı Köyü'ne de uğradım. Burası 150 kişinin yaşadığı küçük bir köy. Organik tarımın yapıldığı köy gerçekten çok güzeldi. Köyden geçip Musa Ağacı'na geldiğimde ise, gerçekten bu muhteşem ağacı görünce çok etkilendim. Şimdi gelelim Musa Ağacı'nın öyküsüne: Hazreti Musa, Hıdırbey Köyü'ndeki Musa Ağacı'nın bulunduğu yere gelince çok susar ve bastonunu bu derenin olduğu yere saplayarak su içmeye başlar. Döndüğü zaman sapladığı bastonun filizlendiğini görür ve bu ağaç haline gelir. Burası günümüzde adeta bir adak ağacı durumundadır.

Medeniyetler sofrası ve 'Gastronomi Şehri'

Hatay için kullanılan bir deyim var. Hataylılar 'medeniyetler sofrası' olarak adlandırılan bir mutfağa sahipler. Hatay, UNESCO'dan 'Gastronomi Şehri' unvanını almış bir kent. Yöreye özgü tam 600 çeşit yemekleri var. Özellikle de et ve kebab çok ünlü. Ama tatlı denince de akla gelen Hatayla özdeşleşmiş bir tatlıları var: Künefe. Ayrıca kabak tatlısını çok farklı bir şekilde pişiriyorlar. Adı da kireçte kabak tatlısı. Dışı sert, içi yumuşak kıtır kıtır bir kabak tatlısı bu. Ayrıca saymamız gerekirse, türlü türlü hamur işleri, hele tereyağlı katmeri, yöreye özgü büyük simitleri. Çeşit çeşit mis kokulu baharatları. Özellikle de 'zahter' adı verilen nefis baharat karışımını hem salata olarak bitkisini tüketiyorlar hem de toz olanını kahvaltıda zeytinyağı ile karıştırıp yiyorlar. Kahvaltıda yenilen zahter toz bir karışım. İçinde de yok yok, karpuz çekirdeği, kavun çekirdeği, leblebi, nohut, sumak, tuz, buğday ve susam bulunuyor. İşte size zahter. Faydaları mı her şeye iyi geliyormuş. Ağrılara, mikrop öldürücü etkisi bile varmış. İştah açıcı olması da cabası.

İşte böyle, ben bu ay Hatay'ı gezdim dolaştım ve bu güzelim kentimizde çok şey öğrendim. Muhteşem ve şimdye kadar hiç bilmediğim lezzetleri tatma fırsatı buldum. Ve inanın çok ama çok mutlu oldum. Size de önerim Hatay'a mutlaka gidin. Tarih, kültür, doğa ve nefis yöresel lezzetleri ile tanışacak ve siz de benim gibi mutlaka bir kez daha gelmek isteyeceksiniz.





HAVACILIĞA İLK ADIMINIZDA BURSUNUZ BİZDEN!



BAŞVURU

www.gokjetlisesi.com
0 (850) 888 01 01

SON BAŞVURU

1 Mart Cuma

OTURUMLAR

1. Oturum: Saat 10.00
2. Oturum: Saat 13.00

SINAV TARİHİ

2 Mart Cumartesi





YAŞAM

HAYATINIZA MUCİZELERİ ÇAĞIRIN!



Nuray Kabut
Sağlıklı Yaşam Uzmanı,
nuraykabut@uted.org



Bilinçaltı üzerine uzun yıllardır birçok seminere katıldım, eğitimler aldım, kitaplar okudum. Bilinçaltını programlayabilmeniz hayatınızda mucizeler yaşamanızı sağlar.



Bilinçaltı nedir?

Bilinçaltı bu hayatımızı ve sonsuz hayatımızı kontrol etmemizi, bilinmeyenlerin çözülmesinde bizim farklı sonuçlara ulaşmamızı ve yaşamamızı sağlayan bir kayıt cihazıdır. Bu kayıt cihazı istesek de istemesek de beş duyumuzun algıladığı herşeyi fark etmeden kaydeder.

Gözümüz saniyede 17 fotoğraf çekerek hayatımızı yaşamamızı sağlar. Üst bilincimiz ise bizi sürekli birşeylere odaklandırır. Bunun nedeni bilinçaltı denilen çöplükteki eski konularla yeni konulara hissettiklerimize, gördüklerimize bilinçaltı gibi tarafsız bakamadığımız içindir.

Bilinçaltını nasıl çözeriz?

Beynin bilgileri nasıl sakladığı hala bilinmemektedir. Kişiyi bir nesne, görsel gösterildiği zaman beyin hücreleri arasında bir elektrik sinyali akışı oluşur. Bunun nasıl bir depolama sistemi

olduğu bilim tarafından hala bulunamamıştır. Yani beyin bilgi tutma işlemi tamamen ruhumuzla alakalıdır. Yani algı organlarımız veriyi alarak elektrik sinyali ile beyne gönderir ve beyin belirli hücre gruplarına sinyal göndererek ruhunuza kaydeder. Daha sonra aynı veri tekrar algılanınca yeni birşeyler hissedilince aynı hücre grupları elektrikleterek ruhtaki bilgi ile alakalı bölüme gider ve ilgili herşeyi hatırlatır.

Üst bilinç ise yalnızca günlük faaliyetlerimizi algılar. Kısacası bilinçaltını programlamak istediğimiz şeye odaklanarak bilgi bankasının yani kayıt cihazının doğru doldurulması ile alakalıdır. Eğer bunu doğru uygulayabilirsek hayatımıza mucizeleri davet edebiliriz. Beynin hücre gruplarına gönderdiği sinyal bir enerjidir. Bu enerji serbest yayılır, kendi gibi olanı çeker ve sizi istediğinize götürür. Örneğin; işinizde iyi bir pozisyona gelmek, kariyer yapmak istiyorsunuz ya da keyifli ve huzurlu bir ilişki yaşamak istiyorsunuz... Bunu her düşündüğünüzde etrafınıza o serbest



enerji yayılır ve tekrar ettikçe bilinçaltı bunu gerçek olarak algılar ve sürekli tekrarladıkça öyle olmaya başlamasını sağlar. Kısacası size otomatik pilotluk yapar.

Bilinçaltını nasıl programlarız?

Bilinçaltımıza en yakın olduğumuz zaman, frekanslarımızın düşük olduğu, buna da en yakın zaman uykuya dalmadan önceki halimizdir. Uyku halinde bilinçaltımız açıktır ve herşeyi kolaylıkla kabul eder.

Bir kitap yazmak, seminer vermek v.b. ne yapmak istiyorsanız bunu sevgiyle, gerçekten yürekten bilinçaltınıza gönderirseniz, her şeyin var olduğu kayıt cihazınız başarmanız için istediğiniz karşılığı verir. Uyumadan önce 'Sabah 8'de kalkacağım' diye düşündüğünüzde, beyin bunu emir olarak algılar ve sizi o saatte uyandırır. Asla bu işi başaramam, bunun olması imkansız v.b. olumsuz ifadeleri, sözleri bilinçaltı olduğu gibi alır ve söylediğiniz her ne ise bu konuda yeteneğiniz olmadığını kabul ederek kayıt cihazınıza kayıt ettiği her şeyle ilişki kurdurarak hayatınızda her şeyde olumsuzluğu yaşamaya başlamamıza neden olur.

Unutmayın inandığınız her şeyle karşı karşıya gelirsiniz. O yüzden size zarar verecek, sizi üzecek şeyleri düşünmeyin.

Düşündüğünüz şeyleri hissetmeye başladığınızda huzurlu bir zihniniz olur. Zihninizden geçirdiğiniz ve doğru olduğuna inandığınız her şeyi kabul ederek size yaşatır.

Bilinç, kapıdaki güvenliğinizdir. En önemli görevi ise bilinçaltınızı yanlış izlenimlerden korumaktır. Bu nedenle her zaman elinizden geldiği kadar iyi şeylerin olacağını ve o anda olmaya başladığını düşünmeye çalışın.

Ruh ve beden mutluluğu için neler yapmalıyız?

Beynimiz her zaman bir bilgisayara benzetilir. Nasıl ki bilgisayarı biz işlemlerle yönetiyorsak; insanı da duygu, düşünce ve davranışları yönetir.

Zihnimizin sağlıklı düşünmesi için geleceğe dönük endişeli bir fikrinin olmaması gerekir. Geçmişteki kötü anıları, keyifsiz hatıraları bugün yaşadığı olaylara taşımaması gerekir. Çünkü zihnimizi en çok öfke ve endişe etkiler.

Sık yaşanan endişe ve öfke daha stresli bir hayat; stresli ve gergin bir hayat da beyinde dönüşü zor olan hücre göçü demektir.



Sık yaşanan endişe ve öfke daha stresli bir hayat; stresli ve gergin bir hayat da beyinde dönüşü zor olan hücre göçü demektir.



Mutlu bir zihin ve beyin

- Kesinlikle hiçbir şey için kendinizi yetersiz hissetmeyin.
- Kusursuz olmaya çalışmayın.
- Başkalarına hoş görünmek için fedakarlık yapmak zorunda olduğunuzu düşünmeyin.
- İlişki, evlilik gibi duygusal anlamı olan hiçbir şeyi başarı ya da başarısızlık olarak düşünmeyin.
- Gününüzü mutlaka üçe bölün kaliteli uykuya, çalışmaya ve sevdiğiniz şeyleri yapmaya mutlaka zaman ayırın.
- Eleştiriye açık olun.
- Elinizden geleni yapın, mükemmel olmaya çalışmayın.
- Hiçbir zaman yalnız olduğunuzu veya yalnız kaldığınızı düşünerek önünüze engel koymayın.
- Her zaman içinizden geldiği gibi davranın önyargılı olmayın.
- Kendinizi beğenilme ve takdir edilme beklentisi içinde olmadan kimsenin sevgisine ihtiyaç hissetmeyecek kadar sevin.
- Doğrularınızın yalnızca kendi doğrularınız olduğunu, başkalarının doğruları olmak zorunda olmadığını farkında olun.
- Etrafınızdaki kişileri çözmeye denetlemeye kalkışmayın.
- Sürekli okuyun ki zihinsel faaliyetleriniz çalışsın.
- Ailenizle bağlarınızı asla koparmayın.

Gergin olduğunuz zaman nefes egzersizleri yapın. Nefes egzersizleri için şunları yapabilirsiniz:

1-Sağ elinizi karnınıza sol elinizi göğsünüzün üzerine koyarak sakın ve derin nefesler alın. (Karnımız özümüz ve hayatın; göğsümüz ise sevgi ve anlayışın merkezidir)

2-Üst üste birkaç derin nefes aldıktan sonra mutlaka birkaç kez normal nefes alarak dinlenin.

3-Bunu günlük alışkanlık haline getirmeye çalışın.

“Hayatta hiçbir şeyden korkmayın, yalnızca her şeyi anlamaya çalışın” Marie Curie



KARLI TEPELERDE HEYECANI BOL BİR SPOR...

HELISKY

“

Kanada, Alaska, Kafkaslar ve Himalayalar'dan sonra adrenalin tutkunlarını Kaçkar Dağları'nda da bir araya getiren helikopterle kayak sporu olan Heliski, dünyanın en heyecanlı, adrenalinini yüksek ve maceraperest doğa sporlarından biri olarak gösteriliyor.

”

 Kamile ÇAKIR



Ülkemiz denizleriyle ve kültürel varlıklarıyla tam bir turizm cenneti. Bu arada hemen her bölgesinde yükselen görkemli dağlarını, sıradağlarını ve doğal güzelliklerini de unutmamak gerekiyor. Anadolu'nun beyaza boyandığı bu kış günlerinde sizleri dağların zirvesine çıkaralım istedik. Heyecan, adrenalin ve sürat kombinasyonundan oluşan bir sporla sizi tanıştırmak, tanıyanlara da hatırlatmak niyetindeyiz. Bu sayımızın konusu Heliski... Türkçe telaffuzla Heliski... Yani helikopterli kayak...

Heliski sporu, kayakçıları helikopter ile tepelere bırakıp oradan kaymalarını sağlayan bir ekstrem spor türü. Dünyanın sınırlı bölgelerinde yapılabilen Heliski'nin en önemli özelliği, kayak merkezinden veya kayak pistinden uzakta, karın bol olduğu alanlarda yapılmasıdır.

Maliyeti oldukça yüksek

Maliyeti oldukça yüksek olan bu spor, özel donanımlar gerektiriyor. Dolayısıyla, spor dalları arasında pahalı spor hobilerinden biri olarak görülen bir aktivitedir. Bu ekonomik düzeyi yüksek olan sporun, kayak sporunu profesyonel standartlarda bilen insanlar tarafından yapıldığını belirtmiş olalım. Maliyeti oldukça yüksek olan bu aktivite özel donanımlar gerektirdiği için, spor dalları arasında pahalı spor hobilerinden biri olarak görülüyor. Örneğin, Rize'de Heliski yapan bir kayakçının bir haftalık maliyeti yaklaşık 10 bin dolar civarında...

Riski çok yüksek bir spor

Bu sporun en önemli özelliği, kayak merkezinden veya kayak pistinden uzakta, karın bol olduğu alanlarda yapılmasıdır.

“

**Heliski sporu, kayakçıları
helikopter ile tepelere
bırakıp oradan
kaymalarını sağlayan bir
ekstrem spor türü.**

”

Ülkemizde, Rize dağlarında popüler hale gelen Heliski, dünyanın en heyecanlı, adrenalinini yüksek ve maceraperest doğa sporlarından biri olarak gösteriliyor. Bu spor türü gerçekten de büyük bir cesaret gerektiriyor. Çünkü doğayla tamamen baş başasınız. Heliski sporunu 25-45 yaş grubundan yerli ve yabancı sporcular oluşturuyor. Bu sporun en önemli kuralı kayak sporunu iyi biliyor olmak. Helikopterle bırakıldıktan sonra doğanın acımasız riskleriyle karşı karşıyasınız.

Kanada, Alaska, Kafkaslar, Himalayalar ve Kaçkar Dağları

Dünyanın en heyecanlı, adrenalinini yüksek ve maceraperest doğa sporlarından biri olarak gösterilen Heliski, sporcuların helikopterle daha önce hiç kayılmamış parkurlarına helikopterle bırakılarak parkur bitiminde yine helikopterle alınmaları anlamına geliyor. Sporcular, kendi aralarında iletişim kurabilecekleri telsizler, uydu telefonları, yerlerinin tespit edilebilmesi için GPRS vericileri ve haritalarla donatılıyor. Ayrıca çığ risklerine karşı da sırtlarında airbag çantaları ile kayıyorlar. Bu sporun tutkunlarına, yerleşim dışında ve kış şartlarında hayatta kalma eğitimleri veriliyor. Genelde profesyonel kayak



sporcularının rağbet gösterdiği Heliski sporu, dünyada sadece Kanada, Alaska, Kafkaslar, Himalayalar'da ve 2004 yılından beri de Türkiye'de Kaçkar dağlarında yapılıyor.

Kış aylarının ekstrem sporu

Rize İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü web sitesindeki konuya ilişkin açıklamada; "Dünyanın en heyecanlı doğa sporlarından biri olan Heliski, yakın zamana kadar sadece İsviçre Alp'leri'nde, Himalayalar'da ve Kanada dağlarında yapılıyordu. 2004 yılından itibaren, Avrupalı kayak tutkunları için Kaçkar Dağları'na turlar düzenlenmeye başlandı. Ayder Yaylası'nda konaklayan kayakçılar ve snowboardcular helikopterle Kaçkar Dağları'nın sarp tepelerine ulaşıyor ve dağların eteklerine doğru serbest stilde iniş yapıyorlar. Yalnızca profesyonel kayakçılar tarafından yapılan bu spor, özel malzemeler ve tecrübe gerektiriyor. Her yıl ocak-nisan aylarında yapılan Heliski, Kaçkarlar'ın eteklerinde, Ayder, İkizdere ve Ovit ve diğer yüksek rakımlı bölgelerde kayak tutkunlarını buluşturmaktadır. Heliski sayesinde bölgede kayak sporunun geliştirilmesi noktasında önemli çalışmalar başlatılmıştır. Yılda yaklaşık 500 kayak sever, Heliski kayak sporu yapmak için Rize'ye gelmektedir" deniliyor.

Kar okyanusu Kaçkarlar

Kaçkarlar'da helikopterden görünen manzarayı Heliski meraklısı Mario Colonel, uzungol.net.tr'deki açıklamasında şunları söylüyor: "Helikopter bizi otelin dışında sabah saatlerinde aldı. Çabucak bindik. Havalandıktan hemen sonra önümüzde manzara açıldı. Nefes kesiciydi. Tepelerin arkasında Karadeniz ve biraz daha uzakta Hazar Denizi'ne kadar uzanan Kafkas Dağları görünüyordu. On dakika süren bir uçuş sonrası helikopter bizi bir kar okyanusunun ortasına bıraktı. Önümüzde mükemmel, ayak değmemiş bir yamaç vardı. İlk birkaç denemeden sonra mutlu bir şekilde kayak izlerimi

birbirine bağlamaya başlamıştım. Bazı yerlerde kar o kadar hafif ki yüzünüze vuruyor ve nefesinizi tutmanıza sebep oluyor. Ben kırk yıldır kaymaktayım, ama böyle bir heyecanı daha önce hiçbir yerde yaşamamıştım. Aşağıda kayın ağaçlarının üzerinde uçuyorduk. Karşımıza bir kurt veya ayının çıkabileceğini düşünüyorduk. Türkiye'de kayak yapmak, kendini bozulmamış bir tabiatın içine bırakmaktan ibaret. Kayaklarla kendini uçurumdan aşağı bırakan büyük kuşlar gibiydik. Aşağıda hep aynı seremoni vardı: Rehberimiz bir tarafta, kayaklar sepette ve biz hemen helikoptere atlayarak bir kez daha dönüyorduk. Birkaç yıllık bir süreçte, dünyanın değişik yerlerinden gelen birkaç samimi dağcının sayesinde, Türkiye dünyanın en iyi taze kar kayak destinasyonlarından biri olma yoluna koyuldu. Kim düşünebilirdi ki bunu?"

Ayder Yaylası'nda Heliski

Doğu Karadeniz'in yemyeşil şehri Rize'de kaplıcaları ve doğası ile ünlü Ayder Yaylası, Heliski sporu ile daha da popüler bir tatil merkezi haline geldi. Kaçkarlar'ın zirvelerinde yapılan bu spor, uzmanlar tarafından organize edilip, sporcuların Ayder Yaylası'nda kaldıkları otelden helikopter ile ulaşılacak, kayacakları zirveye bırakılmaları ve sporcuların kayak yapmaya müsait 3600 rakımlı zirvelerden 2000 rakımlara kadar kaymaları ile sonlanmaktadır. Yerli ve yabancı bir çok turistin ilgi gösterdiği bu spor, her sene daha fazla katılımcıyı Ayder Yaylası'na çekmektedir. Turkey Helisky şirket kurucusu ve dağ rehberi Thierry Gasser, Kaçkarlar'ın bu spor için mükemmel olduğunu, yapılan ilk kontrollerde 2 metrelik çok sağlam ve çok iyi sıkışmış bir kar tabakasının üstünde 40 cm'lik bol kar olduğu için bu bölgenin elverişli olduğunu altını çizmiştir.

Adrenalinin zirve yaptığı bu sayfalarımızda bir sonraki sayımızda yeni bir konuyla sizlerle olmak dileğiyle, kar ve doğanın iç içe olduğu bir kış mevsimi diliyoruz...



**SANAL
DÜNYADA VE
SOSYAL MEDYADA
UTED'İ TAKİP EDİN**



www.uteddergi.com
www.uted.org

A J A N D A

KİTAP



Yazar:
Muzaffer
Çetingöç

Yayınevi:
Nobel
Akademik
Yayıncılık

HAVACILIK VE UZAY PSİKOLOJİSİ

İnsansız hava araçlarının yaygınlaştığı çağımızda, insan devre dışı kalıyor gibi görünse de; bütün otomasyon, bilgisayar ve uzaktan yönlendirme sistemlerinin arkasında, bir karar verici olarak en önemli pozisyonda insanın ve onun psikolojisinin bulunduğunu görmek gerekiyor. Türkçe’imizde ilk olan bu kitabın amaçlarından biri, havacılık psikolojisiyle ilgili dağınık bilgileri sistematize ederek derli toplu bir dosya haline getirmek; bir diğeri de bir diğeri de sadece uçuş doktoru, uçuş psikoloğu ve uçuş emniyet görevlilerine değil, bizzat uçuculara insan psikolojisinin uçuşu nerelere götürebileceği konusunda bir farkındalık kazandırmaktır. Ayrıca, kendi konusunda bir bilgi altyapısı sunmayı ve insanın bilinmezliklerine bir parça ışık tutmayı da amaçlamaktadır.



Yazar:
Sitem Ateş

Yayınevi:
Chiviyazıları
Yayınevi

EL İNCESİ

El İncesi... Elin incesi... Sözün hayat bulma hali... Anlam bulma şekli belki de. El İncesi gibi, söz de ağır gelir; yaralar, sözün gediğe oturduğu yerde ise düğümün içindeki ağırlık gibi tutar her şeyi... Limanı, gemiye bağlar... Sitem Ateş, El İncesi’ni öyle ince eleyip sık dokudu ki sözleri, yüreklere dokunuyor. Bir halat sözle bu kadar mı güzel örülmeliydi! Bu kadar mı görkemli görünmeliydi!.. Sitem Ateş, sayfalar ağır ağır ilerlerken sizi uzaklara, çok uzaklara taşımak için, ağırlık olsun diye düğümün içine âşkın büyüünü koydu. Elinde halatı, ucunda imkânsız bir âşkın çıkmazlarıyla düğümlediği cevizi, çok uzaklardan duyularımızın dalgalı sularına attı. Dalga büyüklüğüne bakınca burası fırtınanın gözü!

SİNEMA



KARAKOMİK FİLMLER

Komedi
Yönetmen: Cem Yılmaz
Oyuncular: 2 Arada-
Cem Yılmaz, Zafer Algöz,
Ozan Güven, Cemre
Ebuzziya, Cem Davran;
Kaçamak-Cem Yılmaz,
Zafer Algöz, Necip
Memilli, Özkan Uğur

Dört farklı hikayeyi kapsayan, her biri yaklaşık bir saatlik iki ayrı hikayeden oluşan ‘Karakomik Filmler’in yönetmen koltuğunda Cem Yılmaz oturuyor. İki filmi izleyiciye bir arada sunan Karakomik Filmler’in 60 dakikalık ilk bölümü ‘2 Arada’da tüm hikaye arabalı bir vapurda geçiyor. Cem Yılmaz bu bölümde, Ayzek isimli bir çaycı oynarken; serinin ikinci 60 dakikalık filmi ‘Kaçamak’ta ise, birkaç kafadarın çıktıkları detoks tatilinde başlarına gelen komik olayları anlatıyor.



REPLICA

Bilim-Kurgu
Yönetmen:
Jeffrey Nachmanoff
Oyuncular:
Keanu Reeves,
Alice Eve, John Ortiz,
Thomas Middleditch,
Emily Alyn Lind

Will Foster, insan bilincini bilgisayarlara aktarabilme ve insan klonlama çalışmaları yapan parlak bir bilim insanıdır. Bir kaza sonucunda travmatik şekilde eşi ve çocuklarını kaybeden Foster, ailesini geri getirmek için bilimin sınırlarında gezer-ek tüm varlığını ortaya koymaya çalışır. Replikalar, Foster’un yaptığı insan bilincini bilgisayarlara aktarabilme ve insan klonlama çalışmalarını eşi ve çocukları için kullanarak onları geri getirme çabasını anlatıyor.



SEVGİLİ ARSIZ ÖLÜM - DİRMİT

Tarih: 10 Şubat 2019

Saat: 19.30

Yer: ZorluPSM, İstanbul

Yazar: Latife Tekin

Uyarlayan ve Yöneten: Hakan Emre Ünal

Oyuncular: Nezaket Erden

Köyden şehre göç eden kalabalık bir ailenin şehirle mücadelesini ailenin en küçük kızı Dirmit'in gözünden dinliyoruz. Sıkıştıkları tek odalı evde, şehre tutunma mücadelesinde hepsi kendilerince bir yol tutturuyor. Dirmit kız ise durmak bilmeyen merakı ve direnme gücü sayesinde karşısına çıkan zorluklarla baş etmenin türlü yollarını buluyor. Onu şehirden korumaya çalışan annesi Atiye, babası Huvat ve abileri Dirmit'in türlü yollarından huylanıyor, ona adet ve geleneklerin rehberliğinde türlü engeller koyuyorlar. Ama Dirmit durur mu, durmuyor!



SUİT DÜĞÜN DÜNDÜ, BUGÜN BUGÜN

Tarih: 3 Şubat 2019

Saat: 20.30

Yer: Tiyatro Ak'la Kara, İstanbul

Yazar: Robin Hawdon

Yönetmen: Eyüp Emre Uçaray

Oyuncular: Begüm Öner, Ceyhun Fersoy, Ebru Şahin, Melis Kaygıaroğlu, Ümit Kantarcılar

Peki ya 'doğru insan' tam düğünden önce karşınıza çıkarsa? İşte bu sorular kahramanlarımızı içinden çıkılmaz gibi görünen sorunların, eğlenceli bir dolantının ortasına sürüklüyor, kahkahalarımızı tutamayacağımız bir dizi komik olay ustaca bir kurguyla sahneye taşıyor...



ENTU

Tarih: 27 Şubat 2019

Saat: 20.00

Yer: IF Performance Hall, İstanbul

Karadeniz'in coşkusu ve derinde saklı hüznüyle kalbindeki müziğe yön veren Entu'nun farklı coğrafyalar ile birleştirdiği tınıları derin bir nefes... Yaklaşık 10 yıl önce Hemşince'de karşı anlamına gelen 'Entu' grubunu kuran Harun Topaloğlu, Dosktiko adını verdiği albümü ile popüler Karadeniz melodilerinin yanında, kimi zaman emin adımlarla kimi zaman horon ritimleri çokça kez de reggae tınıları ile ilerliyor. Karadeniz müziği temsilcilerinden Entu, 27 Şubat'ta IF Performance sahnesinde aşk dolu şarkılarını müzikseverlere sunacak.



ÖZGE FİŞKİN & MERT FIRAT

Tarih: 2 Şubat 2019

Saat: 22.30

Yer: Dorock XL Beşiktaş, İstanbul

Rock müziğin başarılı isimlerinden Özge Fışkın ile tiyatro ve sinema oyuncusu Mert Fırat, İstanbullu müzikseverler için muhteşem bir konser vermeye hazırlanıyorlar. 'Kilitler', 'Bir Avuç Fotoğraf', 'Her Şeyin 1 Zamanı Var' isimli albümlerle dikkatleri üzerine çeken Özge Fışkın, Mert Fırat ile birlikte sevdikleri şarkıları birlikte söylemek için 2 Şubat'ta Beşiktaş'ta Dorock XL'de bir araya geliyor. Fışkın ve Fırat, en güzel şarkıları birlikte seslendirerek İstanbullular'a müzik ziyafeti sunacak.

Bil Bakalım



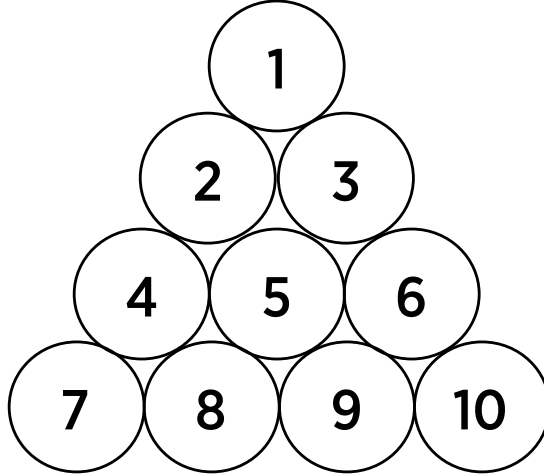
EŞİTLİK

$$999999=100$$

eşitliğini sağlayan işlem nedir?

BULALIM

Hangi üç dairenin yerlerini değiştirerek üçgen ters çevrilebilir?



Yukarıdaki iki bulmacayı doğru cevaplandırarak bulmaca@uted.org adresine ya da posta ile derneğimize gönderen üç okurumuz, birer hediye kazanacak. Tarihler, **25 Şubat**'a kadar doğru cevabı gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişle belirlenecektir.

GEÇEN AYIN KAZANANLARI

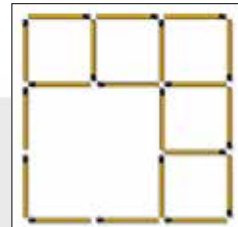
Emrah AKMAN, Yasin AYGÜN, İbrahim GÜNDÜZ

GEÇEN AYIN
CEVAPLARI

1

YANIT
795949

2



Her zaman
Yanınızdayız
Her yerde



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

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

 www.turkishtechnic.com

 Turkish_Technic

 Turkish_Technic

TURKISHTECHNIC.COM



**TURKISH
TECHNIC**



**TURKISH
AIRLINES**

DÜNYANIN YENİ HAVACILIK MERKEZİNE YOLCULUK

DÜNYANIN EN FAZLA ÜLKESİNE UÇAN HAVAYOLU,
DÜNYANIN YENİ HAVACILIK MERKEZİNDE SİZİ BEKLİYOR.



TURKISHAIRLINES.COM

A STAR ALLIANCE MEMBER