

UTED

44.YIL

www.uteddergi.com

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

SAFETY
COMES FIRSTÖNCE
EMNİYET

**YAŞASIN
TAM BAĞIMSIZ
TÜRKİYE!**

**TEKNOLOJİ FESTİVALİNİN
BÜYÜYEN MARKASI**



26 HAVACILIKTA
ALT YÜKLENİCİ
SEÇİMİ

34 FARKLILAŞAN
ULAŞIM
ARAÇLARI

42 ALTERNATİF
KARARLAR ÜRETME
VE RİSK ANALİZİ

GELECEĞİNE GÜÇ KAT



MMU

MİLLÎ MUHARİP UÇAK

Sevgili meslektaşlarım,

Eylül ayı içerisinde, **Atatürk Havalimanı**'nda ayaklarımızı yerden kesen ve dünyanın en büyük havacılık etkinliğine dönüşen **'Teknofest Festivali'** gerçekleşti.

Çocuklarımızın ufuklarını açan, eşsiz güzellikte bir görsel şölen yaşadık.

Savunma sanayi alanında, ülkemizin nitelikli insan kaynağı ile üretilen ve **'Teknofest'**'te sergilenen **yerli ve milli teçhizat ve araçlar bir kez daha hepimizin göğsünü kabarttı....**

'Teknofest''i **yerli ve milli** kaynaklarımızla üretilen insanlı ve insansız hava araçlarımızla, havacılık alanında teknoloji üreten ve dünyadaki ülkelere yönelik bir meydan okuma olarak da değerlendirebiliriz.

Devlet kurumlarımızın, rekabetin içinde; her zaman daha iyisini üretmek ve gelişmek için çabalayan gençlerimize destek olduğunu görmekten her Türk vatandaşı gibi mutlu olduğumu ifade etmek isterim.

Yaşasın Tam Bağımsız Türkiye...**Değerli meslektaşlarım,**

Geçtiğimiz ay içerisinde havacılık bakım eğitim alanındaki standartların geliştirilmesi için sektör paydaşları ve SHGM yöneticileri ile verimli görüşmeler gerçekleştirdik.

Ülkemizde de havacılık bakım eğitim alanında mevcut sorunların çözümü ve iyileştirme alanlarının belirlenmesi için ortak çalışma yapılması konusunda mutabık kaldık. Kısa zaman içerisinde düzenlenecek etkinlik ile ilgili bilgilendirmeleri yapacağız. Bizi takip etmeye devam edin...

Sonuçlarının ülkemize ve sektörümüze hayırlı olmasını dileriz...**Değerli dostlar,**

Bu yıl, Cumhuriyetimizin 98'inci yılını kutlayacağız ve şanlı bayrağımızı daha da yukarılara çekeceğiz. Cumhuriyetimizin kuruluşundan beri vatanımızın birliği ve bölünmez bütünlüğü için canını ortaya koyan ve bize bu toprakları vatan olarak miras bırakan başta Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK olmak üzere tüm şehitlerimizi ve gazilerimizi rahmetle ve minnetle anıyoruz. Mekânları cennet olsun...

Cumhuriyetin kazandırdığı değerleri bilen ve havacılık alanında özveri ile çalışan emekçilerin hak kayıplarının şirketlerimiz tarafından kısa zaman içerisinde giderileceğine inanıyoruz.

Tüm meslektaşlarıma ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar**ve emniyetli çalışmalar dileriz.**

Necdet Aksoy
Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı





18 TEKNOLOJİ FESTİVALİNİN BÜYÜYEN MARKASI TEKNOFEST

"TEKNOFEST'21", 21-26 Eylül 2021 tarihleri arasında, İstanbul Atatürk Havalimanında dördüncü yılında da büyük bir ilgi ve heyecanla gerçekleştirildi. TEKNOFEST'21 bu sene Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ile birlikte Nobel Ödülü sahibi Türk bilim insanı Prof. Dr. Aziz Sancar'ı ağırladı.

30 HATALAR ZİNCİRİ: YENİ ZELANDA'YA GİDEMİYEN UÇAK

D-AXLA kuyruk numaralı A320-232 uçağının başına gelenler, iade bakımı gibi bakımların sonrasındaki test uçuşlarının, kendilerine özgü risklerinin doğurabileceği sonuçların, en kötü örneklerinden birisi olarak kabul edilebilir.



26 HAVACILIKTA ALT YÜKLENİCİ SEÇİMİ

Bir tedarikçinin kalite performansını yönetmek için herhangi bir ürün döngüsünün ilk adımı, kalite gereksinimlerini ve beklentilerini belirlemek, belgelemek için bir süreç oluşturmaktır. Ürünün son kullanıcısı olan müşteri için tüm gereksinimlerin karşılanmasını sağlamak için uygun kalite gereksinimleri tedarik zincirinin en alt düzeyine kadar aktarılmalıdır.

İÇİNDEKİLER



60 BEŞİKTAŞ'TA BİR SARAY: DOLMABAHCÉ

Bu ay bir saray geziyoruz, İstanbul'da Beşiktaş semtinde bulunan Dolmabahçe Sarayını. Padişah Abdülmecid zamanında (1839-1861), 13 Haziran 1843 yılında inşasına başlanan Dolmabahçe Sarayı, 7 Haziran 1856 tarihinde kullanıma açılmıştır. 110 bin metrekarelik bir alanda, Boğaz manzaralı bu muhteşem yapıt tam bir 19. yüzyıl sarayıdır. Rıhtım boyunca 600 m'lik bir genişliğe sahiptir. 43 salon, 285 oda, 6 hamam, 68 tuvalet vardır. Barok mimarinin ön planda olduğu bir yapıdır. Adeta Osmanlı modernleşmesinin bir simgesidir.

06	HAVACILIK TARİHİNDE	42	İLETİŞİM
	EKİM	44	RAPOR
08	GÜNDEM	48	GENÇ UTED
10	HABER	50	TEKNOLOJİ
18	TEKNOFEST	54	BİLİM
22	BİR KAZA ANALİZİ	56	YAŞAM
26	ANALİZ	58	SAĞLIK
30	İNCELEME	60	GEZİ
34	KRİTİK	64	AJANDA
36	TARİH	66	BİL BAKALIM

UTED

44. YIL

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ 216-638 EKİM 2021 www.uted.org

**Uçak Teknisyenleri Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi**
Necdet AKSAÇ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Celal BATUR

Editörler:
Nihat ÇELİK
Oya KOTAN
Kâmile ÇAKIR

Grafik Tasarım:
C. Kaan ÖZKAN

Yazı Kurulu
Erhan İNANÇ, Devrim GÜN, Cemil AKGÜL,
Yüksel BOZKURT, Handan DİKER,
Alişan DEĞİRMENCİLER, Selim KONA,
Beytullah AKKAYA, Aslıhan AYDEMİR,
Ersan YÜKSEL, Salih BOZKURT, Nuray KABUT, Emine AKIN,
Özcan UZUNOĞLU, Kadir BALCI.

Adres
İstanbul Cad. Üstüçü 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 BAŞIM
Davutpaşa Caddesi Besler İş Merkezi
No 20/91-99 Topkapı / Zeytinburnu
Tel: 0850 441 22 09
www.ekinoksbasim.com

İstanbul, Ekim 2021

UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ

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



UTED Dergisi'nin geçmiş sayılarına web sitemizden ulaşabilirsiniz.

HAVACILIK TARİHİNDE EKİM

1 EKİM 1951

🔪 Türk Silahlı Kuvvetleri'ne bağlı 'Hava Harp Okulu' açıldı.

2 EKİM 1608

🔪 Merceklerle uğraşırken uzaktaki cismin yakında görüldüğünü bulan Hans Lippershey, modern teleskobun keşfini gerçekleştirdi.

2 EKİM 1996

🔪 Lima'dan kalkan Peru Havayolları'na ait Boeing 757 uçağı, Büyük Okyanus'a düştü ve 70 kişi öldü.

2 EKİM 2001

🔪 Nakit sıkıntısı çeken İsviçre'nin ulusal havayolu şirketi Swissair, tüm uçuşlarını süresiz olarak durdurdu.

4 EKİM 1905



🔪 Dünyada ilk motorlu uçağı yapan ünlü kardeşlerden Orville Wright, havada 33 dakika kalarak, ilk uçan adam olarak tarihe geçti.

4 EKİM 1957



🔪 Sovyetler Birliği, ABD ile arasındaki uzay yarışını başlatacak ilk yapay uydu olan Sputnik'i uzaya fırlattı.

4 EKİM 1958

🔪 Turbojet-güçlü yolcu uçağı ile ilk transatlantik jet yolcu seferi, Londra ve New York arasında gerçekleştirildi.

4 EKİM 1959

🔪 Sovyetler Birliği tarafından Baykonur Uzay Üssü'nden Vostok roketiyle uzaya fırlatılan Luna 3, ilk kez Ay'ın dünyadan görünmeyen yüzünün fotoğraflarını çekti.

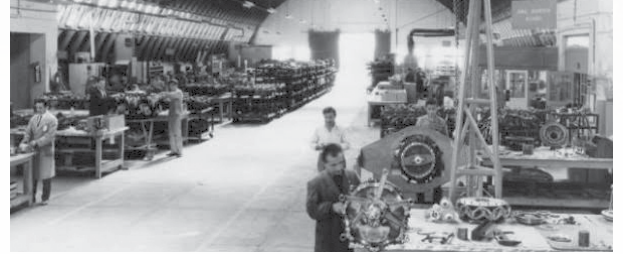
5 EKİM 1930

🔪 İngilizlere ait dünyanın en büyük hava gemisi olan R.101, Hindistan uçuşu sırasında Fransa üzerinde havada patladı.

6 EKİM 1923

🔪 Amerikalı gökbilimci bilim insanı Edwin Hubble, takım yıldızı olan 'Andromeda Galaksisi'ni keşfetti.

6 EKİM 1926



🔪 Cumhuriyetin kurulmasının ardından Türkiye'nin ilk uçak fabrikası 'Kayseri Tayyare Fabrikası' kuruldu.

9 EKİM 2004



🔪 Türk Hava Kurumu paraşütçüsü Hakan Zengin, Üçüncü Türkiye Hava Oyunları'nda 433.5 metrekarelik bayrak ile atlayış yaparak, Guinness Rekorlar Kitabı'na girmeyi başardı.

10 EKİM 1952

🔪 Amerika Birleşik Devletleri, ilk Ay uydusu olan Orbiter'i uzaya fırlattı.

10 EKİM 1994

🔪 Uzaya fırlatılan 1780 kilogram ağırlığındaki haberleşme uydusu 'Türksat 1B', yörünge testlerinin ardından hizmete girdi.

11 EKİM 1910

🔪 ABD Başkanı Theodore Roosevelt, Wright Kardeşler'in yaptığı uçakla Missouri'de dört dakika uçarak, uçakla uçan ilk ABD başkanı oldu.

11 EKİM 1968



🔪 NASA, astronot Wally Schirra, Donn Eisele ve R. Walter Cunningham komutasındaki ilk insanlı uzay uçuşunu Apollo 7 ile gerçekleştirdi.



11 EKİM 1980



Uzay istasyonu Salyut 6'da 185 gün kalarak rekor kıran Sovyet kozmonotları Valery V. Ryumin ve Leonid I. Popov, dünyaya döndü.

11 EKİM 1984

NASA'nın uzay mekiği Challenger ile uzaya çıkan astronot Kathryn D. Sullivan, uzayda yürüyen ilk Amerikalı kadın oldu.

13 EKİM 1972

Uruguay askeri uçağı, Arjantin ve Şili sınırında bulunan And Dağları'nda düştü. 16 kişi sağ olarak kurtarıldı.

13 EKİM 1980

Hava korsanları, Türk Hava Yolları'nın 'Diyarbakır' adlı uçağını kaçırdı.

14 EKİM 1947



ABD'li test pilotu Chuck Yeager, roketlerle takviye edilmiş Bell X-1 uçağını test ederken, ses hızını aşan ilk insan unvanını kazandı.

15 EKİM 1783

Dünyada ilk kez balonla uçuş gerçekleştirildi.

15 EKİM 1928

Dünyanın en büyük hava gemisi Graf Zeppelin, Almanya'dan Amerika'ya 11 saat uçarak New Jersey'e ulaştı.

21 EKİM 1987



Türkiye'de montajı yapılan Amerikan yapımı çok amaçlı, tek motorlu av-bombardıman jet savaş uçağı F-16 'Savaşan Şahin' resmi törenle uçuruldu.

22 EKİM 1909

Dünyanın ilk tayyare pilot lisansını alan kadın pilotu Fransız Raymonde de Laroche, ilk uçuş denemesini gerçekleştirdi.

22 EKİM 1967

NASA uzay mekiği Apollo 7, dünya yörüngesinde 163 kez döndükten sonra Atlantik Okyanusu'na indi.

24 EKİM 1992

İstanbul Büyükçekmece'de Türkiye'nin ilk özel hava alanı olan 'Hezarfen' hizmete açıldı.

24 EKİM 2003

Sesten bile hızlı uçan 'Concorde' uçağı, son uçuşunu ABD'nin New York kenti ile İngiltere'nin başkenti Londra arasında yaptı.

26 EKİM 1958

Pan American Havayolları şirketi, Boeing 707'nin ilk ticari uçuşunu New York'tan Paris'e gerçekleştirdi.

27 EKİM 2008



Türkiye'nin haberleşme uydularından 'Türksat 3A' uydusu devreye girdi

28 EKİM 1998

Esenboğa Havalimanı, Cumhuriyetin 75'inci Yılı törenleri için ilk kez 13 cumhurbaşkanını aynı gün ağırladı.

30 EKİM 1936



Vecihi Hürkuş'un kardeşi Remziye Hanım'ın kızı olarak 30 Ekim 1918 tarihinde doğan Eribe Kartal (Hürkuş), yaptığı paraşüt atlayışı sırasında paraşütünün açılmaması sonucunda ilk hava şehidi Türk kadını olarak tarihe geçti.

31 EKİM 2006

Vatikan, dünyanın güneşin çevresinde döndüğünü söyleyen Galileo'nun haklılığını 359 yıl sonra teslim etti.

AKSUNGUR TEKNOFEST'TE GÖSTERİ UÇUŞU YAPTI



Türk Havacılık ve Uzay Sanayii (TUSAŞ) tarafından geliştirilen insansız hava aracı (İHA) Aksungur, Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali TEKNOFEST'te uçuş gösterisi gerçekleştirdi. TUSAŞ İHA Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı Ömer Yıldız, yaptığı açıklamada, TEKNOFEST'in büyük bir heyecan olduğunu, özellikle gençler ve çocuklar için geleceğe yönelik bir ışık tuttuğunu söyledi. Yıldız, ziyaretçiler arasından birçok uçak mühendisi çıkacağına, benzer uçaklar geliştireceklerine inandığını vurguladı. TUSAŞ tarafından geliştirilen Aksungur ile etkinlikler kapsamında gösteri uçuşu yaptıklarını ifade eden Yıldız, "Kolunda Hürkuş uçtu. Aksungur, ilk halka açık gösterisini yapmış oldu.

Şu anda 4 Aksungur'u Türk Silahlı Kuvvetlerine (TSK) vermek üzere hazırlıyoruz. Yıl sonuna kadar teslimatlarını gerçekleştirmiş olacağız. Bu uçağı 18 ay gibi kısa sürede inşa ettik. Şu ana kadar MAM-L, MAM-C, Kanatlı Güdüm Kiti, Teber-82 gibi birçok mühimmatın entegrasyonunu yaptık. Uçağımızın üzerinde diğer istihbarat yüklerini de taşıyabiliyoruz. 50 saatin üzerinde havada kalıyoruz. Şu anda Orman Genel Müdürlüğü için yangın ihbar, gözetleme, erken uyarı hizmetlerini de vermeye devam ediyoruz. Bu alanda da oldukça başarılı oldu diğer İHA'larla beraber." ifadelerini kullandı.

aa.com.tr

DHİMİ'DEN KIBRIS'A EĞİTİM DESTEĞİ!



KKTC Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Dairesinde görevli 16 personel DHİMİ Havacılık Akademisinde eğitim görüyor. Stajyer Hava Trafik Kontrolörleri için açılan 130. Dönem Temel ATC Kursu'na katılım talepleri kabul edilen 16 personelin teori eğitimi 13 Ağustos - 1 Eylül 2021 tarihleri arasında DHİMİ Eğitim Yönetim Sistemi üzerinden uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirildi. KKTC personeli teorik eğitimin yanı sıra, Sivil

Havacılık Genel Müdürlüğü'nce onaylanan eğitim planlarına uygun olarak Meydan Kontrol, Yaklaşma Kontrol (Manuel/Radar), Saha Kontrol (Manuel/Radar) eğitimlerini alacak. Eğitimlerin uygulama kısmı 4 Ekim - 23 Aralık 2022 tarihleri arasında DHİMİ Havacılık Akademisinde (Esenboğa Tesisleri) bulunan simülasyonlar vasıtasıyla gerçekleştirilecek

dhmi.gov.tr

12. ULAŞTIRMA VE HABERLEŞME ŞURASI İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞECEK.



12. Ulaştırma ve Haberleşme Şurası'nda kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ile yurtdışından sektöre yön veren kuruluşların üst düzey temsilcilerini, kısaca sektörün tüm paydaşlarını bir araya gelecek, Şura, Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Yerleşkesinde 3 gün boyunca sürecek, şuranın hedefleri Türkiye'nin ulaştırma ve haberleşme sektörlerinde stratejik hedeflerinin belirlenmesine katkı sağlamak, sektörün dünyayla eş zamanlı gelişimine katkıda bulunmak, çözüm bekleyen hususlarla ilgili öneriler getirmek, Kovid-19 sonrası küresel tedarik zincirlerinin yeni standartlarını belirlemek, ulusal ve uluslararası paydaşlarla iş birliğini güçlendirmek,

olarak belirlendi. 12.Ulaştırma ve Haberleşme Şurası'nda, karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu ve haberleşme olmak üzere 5 sektörden üst düzey yerli ve yabancı konuşmacıların yer alacağı panellerin yanı sıra, 55 farklı ülkenin Ulaştırma Bakan ve Bakan Yardımcılarının katılım göstereceği kapalı oturumlar ile, mega ulaşım projeleri, Kovid-19 sonrası dünyada ulaşımın gelişimi, bütünsel kalkınmayı destekleyecek ekonomi ve ulaşım koridorlarının gelişimi ve ülkelere etkisi gibi önemli konularda sektördeki işbirliği fırsatları, bölgesel sorunlar ve çözüm önerileri ele alınacak.

hgm.uab.gov.t

TÜRKİYE İLE MALDİVLER ARASINDA “HAVA HİZMETLERİ ANLAŞMASI” İMZALANDI

Türkiye ile Maldivler arasında Hava Hizmetleri Anlaşması İstanbul'da düzenlenen törenle imzalandı. Anlaşmayla sivil havacılık alanında iki ülke ilişkilerinin hukuki altyapısının güçlü bir şekilde belirlenmesi amaçlanıyor. Anlaşmayı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Adil Karaismailoğlu ile Maldivler Ulaştırma ve Sivil Havacılık Bakanı Aishath Nahula imzaladı.

Ulaştırma Bakanı Karaismailoğlu anlaşmaya ilişkin bilgi verdi.

”Bu anlaşma ile sivil havacılık alanındaki ilişkilerimizin hukuki altyapısını da güçlü bir şekilde belirlemiş oluyoruz. Anlaşma, trafik hakları, uçuş kapasitesi, uçuş güvenliği ve ücret tarifeleri gibi iki ülke arasında sivil havacılığa dair birçok konuyu düzenlemektedir. Anlaşma ayrıca, ekonomik, kültürel ve turizm alanlarındaki iş birliğimizin daha ileri bir düzeye getirilmesine de katkı



sağlayacaktır.”dedi. Ayrıca Bakan Karaismailoğlu mevkidaşını, 6-8 Ekim 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilecek 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şurası'na davet etti.

hgm.uab.gov.t

PEGASUS'UN YENİ A321 NEO TİPİ UÇAĞI FİLOYA KATILDI



Pegasus Hava Yolları, 2012 yılında sipariş ettiği ve verildiği tarih itibarıyla Türk sivil havacılık tarihinde bir seferde verilmiş en büyük sipariş olan 100 uçaklık Airbus siparişinin ilk A321 neo tipi uçağını filosuna kattı. 11 Eylül'de teslim alınan TC-RBA tescilli yeni A321 Neo uçağa, Pegasus'un filoya yeni katılan uçaklara çalışanların kız çocuklarının isimlerini verme geleneği sürdürülerek "Asem Zümra" adı verildi. Pegasus'un yeni A321 Neo'su, yeni nesil çevreci motorları sayesinde çevresel ayak izlerini azaltıyor. Airbus tarafından üretilen orta menzil tek koridorlu uçak ailesine en son

eklenen A321 Neo tipi uçaklar, ailenin en büyük üyesi konumunda bulunuyor. Sahip oldukları yeni nesil LEAP-1A motorların teknik özellikleri sayesinde gerek havaalanları ve yaşam yerleri gerekse kabin içine olan etkisi dikkate alındığında önceki modellere göre en az yüzde 50 daha sessiz olan A321 Neo'ların yıllık karbon salınımları da çok daha az olarak gözlemleniyor. A321 Neo'larda kanat uçlarında yapılan modifikasyonlarla birlikte, önceki modellere göre en az %15 yakıt tasarrufu sağlanıyor.

maxihaber.net



THY TEKNİK'TEN MALEZYALI ŞİRKET İLE İYİ NİYET SÖZLEŞMESİ

Türk Hava Yolları (THY) Teknik AŞ, Malezyalı uçak bakım-onarım şirketlerinden ve Sapura Resources Bhd'nin iştiraki olan Sapura Technics Sdn Bhd ile potansiyel yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek için iyi niyet sözleşmesi imzaladı. THY Basın müşavirliğinden yapılan açıklamada, THY Teknik AŞ'nin, İstanbul Havalimanı'nda gerçekleştirdiği yatırımların ardından yurt dışı açılım stratejisi kapsamında Asya-Pasifik bölgesindeki yatırım fırsatlarını da değerlendirmeye başladığı bildirildi. Dünya havacılığının yükselen değeri olan ve sahip olduğu filo büyüme oranı ile yakın bir

gelecekte dünyanın en geniş uçak filosuna sahip olacağı öngörülen Asya-Pasifik bölgesinin, MRO sektörü için geniş bir müşteri portföyü sunduğu kaydedildi. Açıklamada, THY Teknik AŞ'nin gelişmekte olan bu pazarda yer alarak sahip olduğu geniş kabiliyet ve hizmet kalitesini bu bölgeye de taşımak istediği belirtilerek, şirketin Asya-Pasifik bölgesinde gerçekleştirdiği pazar araştırmalarının ardından yeni iş birliği ve ortaklık projeleri oluşturulması kapsamında faaliyetlerine başladığı ifade edildi.

aa.com.tr



TUSAŞ'TAN 5 BİN TEKNİSYENE SANAL GERÇEKLİK EĞİTİMİ

TUSAŞ, artırılmış gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) tabanlı eğitim kataloğu oluşturma hedefiyle önemli bir projeye imza attı. Endüstriyel üretim alanlarında yüksek öneme sahip iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konularında VR tabanlı içeriklerle geliştirilen projede ilk faz eğitimler başladı. TUSAŞ, İSG eğitimlerinin yanı sıra üretim ve tasarım operasyonlarına yönelik eğitimleri de VR ve AR destekli yürütmeye hazırlanıyor. Öte yandan, havacılık ve uzay teknolojileri alanındaki kritik becerilerin kazandırılması için öncelikli olarak belirlenen 4 farklı operasyonda gerçekçi bir sanal gerçeklik deneyimi sunan eğitimlerin geliştirme süreci ise tamamlanma aşamasına geldi. Yıl içinde faaliyete açılması planlanan eğitim teknolojileri stüdyosu, TUSAŞ'ın yeni sanal beceri eğitimi merkezi olma niteliğini taşıyacak. Bu kapsamda çalışanlar, hava aracı perçin

işlemleri, manuel boya işlemleri, elektriksel bağlama ve girdap akımı ile yapılan işlemlerin muayenesi olmak üzere 4 farklı teknik operasyonu VR tabanlı eğitim içerikleriyle öğrenecek. Nihai olarak 20 dersten oluşacak bir VR tabanlı eğitim kataloğunu mobil bir kit vasıtasıyla farklı yerleşkelerinde yer alan çalışanlarına sunmayı hedefleyen TUSAŞ, bu alanda bir ilki de başarmayı amaçlıyor. Başlangıçta 5 bin teknisyenin hizmetine sunulacak VR tabanlı eğitimlerin, ikinci aşamada mühendislerin eğitim süreçlerine entegre edilmesi öngörülüyor. Dijital eğitim projesi ile özgün projelerdeki operasyonları tanıma ve deneyimleme fırsatı bulan TUSAŞ çalışanlarının iş başı eğitim ve adaptasyon performanslarının artırılması hedefleniyor.

hurriyet.com.tr



EUROCONTROL 38'NCİ HAFTAYI AÇIKLADI

Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü Eurocontrol, 2021 yılının 38'nci haftasına ilişkin uçuş verilerini açıkladı. İrlandalı taşıyıcı Ryanair 2341 uçuşla ilk sıradaki yerini korurken, Türk Hava Yolları ise 1200 günlük uçuş ortalamasıyla bayrak taşıyıcı havayolları arasında ilk sırada yer almaya devam etti. Eurocontrol verilerine İngiltere-Türkiye arasında da uçuşların

haftalık 105'ten 264'e yükseldiğine dikkat çekildi. İngiltere'nin Türkiye'yi kırmızı listeden çıkarması sonrasında iki ülke arasında uçuşlar artmaya devam ediyor. 20-26 Eylül tarihlerin kapsayan dönemde ise 2019 rakamlarının %70,2 oranında uçuş yapıldığı bildirildi.

airturkhaber.com



TUSAŞ BOEING 737 MAX-8 İÇİN PARÇA ÜRETECEK

Türk Havacılık ve Uzay Sanayii (TUSAŞ), Spirit AeroSystems ile iki sözleşme daha imzaladı. TUSAŞ, Boeing 737 MAX-8 için Kısım 48 - "Tail Feather" ve çeşitli Boeing platformları için 400'den fazla detay parça ve alt montaj bileşeni üretecek ve teslimatını gerçekleştirecek. 2023 yılında Kısım 48'in üretim ve teslimatlarına başlayacak olan TUSAŞ, tüm üretim aşamalarından sorumlu olacak ve ayda 25 uçaklık set üreterek teslim edecek. TUSAŞ, yarım asra yakın hava aracı yapısalı üretiminden edindiği deneyim ve bilgi birikimi ile Boeing'in yeni nesil hava platformu 737 Max-8 için Kısım 48 - "Tail Feather"

yanı sıra 737, 767, 777 ve 787 uçaklarında kullanılacak olan 400 den fazla alt montaj bileşeninin üretimini ve teslimatını gerçekleştirecek. Kısım 48 teslimatlarına 2023 yılında başlayacak olan TUSAŞ, diğer iş paketi olan detay parça ve alt montaj bileşenleri için de üretim ve teslimatlara 2024 yılında başlamayı hedefliyor. Sözleşmelere ek olarak, Spirit AeroSystems ile 737, 747 ve 777 dahil olmak üzere çeşitli platformlar için devam eden 2125 detay parça alt montaj bileşeni üretimi ve teslimatı iş paketleri de 2028 yılına kadar kadar uzatıldı.

defenceandtechnology.com



TÜRKİYE'NİN İLK NEXTANT UÇAĞI GELDİ

Türk havacılık sektöründe bir ilk gerçekleşiyor. VIP yolcu taşımacılığı alanında faaliyet gösterecek olan Türkiye'nin ilk NEXTANT uçağı özel bir havacılık şirketi olan Jet Partner Havacılık tarafından Amerika'dan ithal edildi. 8 VIP koltuğu bulunan, 406 kts hızda, yaklaşık dört saat havada kalabilen uçak ile İstanbul'dan Londra'ya yakıt ikmallsiz gitmek mümkün. Amerika'dan ithal edilen Türkiye'nin ilk NEXTANT 400XTI model, TC-DZM kuyruk tescilli light jeti bu hafta İstanbul'dan uçuş operasyonlarına başlayacak. Yılda 1000 saat üzerinde uçuş gerçekleştirmesi planlanan NEXTANT 400XTI ile Türkiye'de fiyat/performans açısından kısa mesafeli uçuşlarda piyasada rekabet oluşacak. Türkiye'deki uçaklara göre daha genç olan iş jeti, işletim maliyetlerinin düşük olması yönünden de rekabeti kızıştırarak. Jet Partner Havacılık Uluslararası Uçuş Departmanı Satış & Operasyon Müdürü Burcu Doğantekin NEXTANT ithalatı

ile ilgili açıklamalarda bulundu: "Biz sektörün öncülerinden biri olarak, vizyoner tutumumuzu en doğru şekilde ifade edeceğimizi öngördüğümüz NEXTANT hamlemiz ile rekabete yepyeni bir boyut katmayı hedefliyoruz. 15 yıldır VIP uçuş hizmetleri, jet a1 yakıt satışı gibi partnerlerimize sunduğumuz hizmetler ile adımımızdan sıkça söz ettirdik. Uzun yıllara dayanan tecrübemizi, CEO'muz, aynı zamanda özel jet kaptanı Mahmut Gürel sayesinde kendi uçağımızı alma alanında da gösterdik. Yılda 1000 saat üzerinde uçuş gerçekleştirmesi planlanan uçak ile Türkiye'de fiyat/performans açısından kısa mesafeli uçuşlarda piyasada rekabet oluşmasını bekliyoruz. Bu uçağın yapım yılı bakımından Türkiye'deki uçaklara göre daha genç olması ve işletim maliyetlerinin düşük olması açısından rakiplerinden sıyrılacağını tahmin ediyoruz." dedi

dha.com.tr

Dünyaya açılan kapınız

Kurumsal ve Bireysel
İş Jeti Kiralama Hizmeti

THY VE FINNAIR ORTAK UÇUŞLARA BAŞLIYOR



Dünyanın en çok ülkesine uçan havayolu şirketi olan Türk Hava Yolları (THY), Finlandiya'nın bayrak taşıyıcı şirketi Finnair ile ortak uçuşlara (codeshare) başlıyor. İki havayolu şirketinin ilk etapta başlayacak ilk ortak uçuşu İstanbul-Helsinki olacak. THY ile Finlandiyalı havayolu şirketi Finnair kod paylaşım (codeshare) anlaşmasını imzaladı. İki şirket arasında yapılan anlaşma ile uçuş ağındaki önemli noktaları kapsayan kod paylaşımlarıyla ticari iş birliklerinin genişletilmesi hedefleniyor. Anlaşma ile güçlendirilen

ortaklık sayesinde THY ve Finnair, ilk olarak 29 Eylül'de İstanbul-Helsinki uçuşuna başladı. Gerekli uçuş izinlerinin alınmasının ardından iki şirket, İstanbul'dan Helsinki, Atina, Sofya, Selanik, Amman, Sharm El Sheikh, Hurghada, Luxor Antalya, Gazipaşa ortak uçuşları yapacak. İki havayolu şirketi Helsinki'den ise Kuopio, Vaasa, Oulu, Rovaniemi, Reykjavik, Tallinn, Tartu, Riga, Vilnius, Antalya ve Gazipaşa uçuşları gerçekleştirilecek.

aa.com.tr

AIRBUS YENİ NESİL CITYAIRBUS'I TANITTI



Airbus, gelişmekte olan Kentsel Hava Taşımacılığı (Urban Air Mobility - UAM) pazarının güçlenmeye başlamasıyla birlikte şirketin "Sürdürülebilir Havacılığa Öncülük" konusunda düzenlediği ilk Airbus Zirvesi'nde yeni CityAirbus için planlarını açıkladı. Tamamen elektrikli yeni nesil CityAirbus, benzersiz bir tasarıma sahip dağıtılmış tahrik sisteminin bir parçası olarak elektrikle çalışan sekiz adet pervane, sabit kanatlar ve V şeklinde kuyruk ile donatılmış ve sıfır emisyonlu bir uçuşta dört adete kadar yolcu taşıyacak şekilde tasarlandı. Airbus Helicopters CEO'su Bruno Even, "Çevresel ve sosyal kaygıları

ele alırken kentsel hava taşımacılığının şehirlere sürdürülebilir bir şekilde entegre edildiği tamamen yeni bir pazar yaratma arayışındayız. Airbus, asıl zorlukların araç teknolojisi ve iş modelleri ile olduğu kadar kentsel entegrasyon, toplumun kabulü ve otomatik hava trafik yönetimi ile ilgili olduğu kanaatindedir. Topluma güvenli, sürdürülebilir ve tam entegre bir hizmet sunmak için tüm yetenek ve uzmanlıkları bir araya getiriyoruz" dedi. CityAirbus, 80 km menzille saatte 120 km hıza ulaşacak şekilde geliştirildi.

teknotalk.com

SABİHA GÖKÇEN HAVALİMANI YOLCULARINA ALIŞVERİŞTE KAZANDIRIYOR



Sabiha Gökçen Havalimanı yolcularına terminalde alışveriş yaparken kazanmaları için bir kampanya başlattı. Yolcular için başlatılan kampanya terminal içindeki yiyecek ve içecek mağazalarının yanı sıra Duty Free mağazaları, PPG lounge alanları, Kepler uyku kapsülleri, İSG Airport Otel, havalimanı kapalı otoparkını kapsayacak ve 31 Aralık 2021 tarihine kadar devam edecek. Kampanya kapsamında yolcular, terminal içinde bulunan yiyecek ve içecek mağazalarından yapacakları 150 TL ve üzeri alışverişlerde 20 TL indirim şansı yakalıyor ve bu indirimi kampanyaya katılan tüm markalara ait noktalarda kullanabilecek. Yine kampanya dahilinde gelen yolcu katı Duty Free mağazasında en az 100 Euro alışveriş yapan yolcular, anında 10 Euro indirim

hakkı kazanıyor. Ayrıca havalimanı dış hat giden katında bulunan Duty Free mağazasında alışveriş yapan yolcular ise 300 Euro üzeri alışverişleri sonucu terminalde bulunan PPG Lounge'lara ücretsiz girme şansı elde edecek. Kampanya kapsamında İSG Otoparkı'nda 4 günlük abonelik yaptıran yolcular, otopark içinde bulunan oto yıkama ünitesinde 20 TL indirim hakkına sahip olacak. Ayrıca havalimanını hemen yanında bulunan İSG Airport Otel'i kullanan yolcular ise otel restoranında 50 TL indirim hakkı kazanacak. Otel restoranında 350 TL ve üzeri harcama yapan misafirler ise otel otoparkında 4 gün ücretsiz park fırsatı ve otelden havalimanına transfer imkanı elde edecek.

dha.com.tr

THY, DALLAS UÇUŞLARINA BAŞLADI

Türk Hava Yolları, 24 Eylül tarihinde gerçekleştirdiği Dallas seferiyle uçuş ağını genişletmeye devam ediyor. Dünyanın en çok ülkesine uçan Türk Hava Yolları 24 Eylül tarihinde Dallas'a ilk uçuşunu gerçekleştirerek Amerika Birleşik Devletleri'nde sefer düzenlediği destinasyon sayısını 11'e çıkarmış oldu. Texas eyaletine bağlı Amerika Birleşik Devletleri'nin en büyük 4. Şehri olan Dallas'a Pazartesi, Çarşamba, Cuma ve Pazar olmak üzere haftada 4 sefer düzenleyecek olan Türk Hava Yolları, Dallas seferlerini yeni nesil geniş gövdeli Boeing 787-9 Dreamliner uçağıyla icra edecek. 20. Yüzyılın başlarında petrolün bulunması ile Dallas şehri bölgede en önemli sanayi ve ticaret merkezi konumuna geldi. Petrol yataklarının yanı sıra şehirde çiftçilik de önemli geçim kaynaklarından biridir. Dünyanın en büyük havalimanları listesinde üst sıralarda yer alan Fort Worth Uluslararası Havalimanı şehre 1973 yılından beri hizmet vermektedir. Yeni nesil uçaklarla filosunu genişleten bayrak taşıyıcı Türk Hava Yolları; yeni destinasyonlarla misafirlerine sınırsız bağlantı imkanı sunarken, Türk Hava Yolları kalitesini ve hizmetini dünyanın dört bir tarafına sunmaya devam ediyor.

webtekno.com





SPACEX'İN SİVİL YOLCULARI DÜNYA'YA DÖNDÜ

Dört amatör astronot, uzayda geçirdikleri üç günün ardından Atlas Okyanusu'na iniş yaptı. Dörtlü, bugüne kadar yörüngeye çıkan ve tamamı profesyonel astronot olmayan kişilerden oluşan ilk özel uçuşu gerçekleştirerek tarihe geçti. ABD'nin Florida eyaletinden Çarşamba günü uzaya çıkan dörtlü, yerel saatle Cumartesi 19:00'da (TSİ Pazar 01:00) dünyaya geri döndü. İnişin ardından komuta merkeziyle konuşan Isaacman "Bizim için çok iyi bir uçuştur. Bu daha başlangıç" dedi. Shift4 Payments adlı e-ticaret şirketinin sahibi, 38 yaşındaki milyarder Jared Isaacman'ın yönetimindeki uzay aracının okyanusa inişi, dört paraşüt ile gerçekleşti. Isaacman'ın uçuş için ne kadar ödeme yaptığı açıklanmasa da Time dergisi,

Elon Musk'ın SpaceX şirketine 200 milyon dolar ödediğini tahmin ediyor. Diğer insanlara da macera yaşamaları için ilham vermeyi amaçlayan dörtlüye, bu nedenle Inspiration4 (ilham veren dörtlü) deniyor. Uçuş ekibinde 51 yaşındaki jeofizikçi ve NASA astronot adayı Sian Proctor, 29 yaşındaki asistan doktor ve çocukluğunda kemik kanseri geçirmiş Hayley Arceneaux ile 42 yaşındaki eski hava kuvvetleri pilotu ve veri mühendisi Chris Sembroski yer alıyordu. İnişin ardından bir basın toplantısı düzenleyen misyon direktörü Todd Ericson, "İkinci uzay çağına hoş geldiniz. Bundan sonra uzay sıradan insanlar için çok daha erişilebilir olacak" dedi.

BBC Türrçe

ROLLS-ROYCE'UN TAMAMEN ELEKTRİKLİ UÇAĞI SPIRIT OF INNOVATION, GÖKYÜZÜYLE BULUŞTU



Rolls-Royce'un tamamen elektrikli deneysel uçağı Spirit of Innovation ilk uçuşunu başarıyla gerçekleştirdi. Yaklaşık 15 dakika süren uçuş Uçuşun Elektrifikasyonunu Hızlandırma adlı bir proje dahilinde yapıldı. Yaptığı jet motorlarıyla havacılık sektöründe tanınan Rolls-Royce, tamamen elektrikli uçağının ilk uçuşunu İngiltere'de bir askeri uçak test tesisinde gerçekleştirdi. şirket, Spirit of Innovation'ın şimdiye kadar bir uçak için monte edilmiş en yoğun pil paketine sahip 400kW (500+hp) elektrikli güç aktarma organıyla hareket ettiğini belirtti. Projenin ortaklarından Aerospace Teknoloji Enstitüsü'nün CEO'su Gary Elliott: "Spirit of Innovation'ın ilk uçuşu, yenilikçi teknolojinin dünyanın en büyük zorluklarından bazılarını

nasıl çözümler sağlayabileceğini gösteriyor" dedi. Gerçekleşen ilk uçuşun ardından uçağın elektrik gücü ve tahrik sistemi hakkında veri toplamak için daha yoğun bir uçuş testi aşamasına geçilecek. Ayrıca hedeflerden birisi de dünya rekoru olan 300 MPH (480 KMH) üzerinde uçmak olarak gösteriliyor. Rolls-Royce CEO'su Warren East, tüm ulaşım yollarını karbondan arındırmak için çaba gösterdiklerini belirterek: "Bu sadece bir dünya rekoru kırmakla ilgili değil; bu program için geliştirilen gelişmiş pil ve tahrik teknolojisi, Urban Air Mobility pazarı için heyecan verici uygulamalara sahip ve 'jet zero'nun gerçeğe dönüşmesine yardımcı olabilir." ifadelerine yer verdi.

webtekno.com



MNG
JET



commercial@mngjet.com

Line & Base Maintenance
Aircraft Painting
AOG Services
Aircraft Management



TEKNOLOJİ FESTİVALİNİN BÜYÜYEN MARKASI

TEKNOFEST

“TEKNOFEST'21”, 21-26 Eylül 2021 tarihleri arasında, İstanbul Atatürk Havalimanında dördüncü yılında da büyük bir ilgi ve heyecanla gerçekleştirildi. TEKNOFEST'21 bu sene Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ile birlikte Nobel Ödülü sahibi Türk bilim insanı Prof. Dr. Aziz Sancar'ı ağırladı.





Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen ve yüzbinlerce genç mucidi bir araya getiren TEKNOFEST Havacılık, Uzak ve Teknoloji Festivali'nde, TÜBİTAK bu yıl da birbirinden heyecanlı ve çekişmeli yarışmaların düzenleyicisi oldu. 36 farklı kategorideki yarışmanın 12'sini düzenleyen TÜBİTAK, bu sene de yepyeni yarışmalarla festivalde ilklere imza attı. Liselerarası Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışması, Uluslararası Serbest Görev İnsansız Hava Aracı (İHA) Yarışması ve Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri Yarışması TÜBİTAK tarafından bu yıl ilk kez düzenlendi. Roket Yarışmasına ise bu yıl ilk kez Zorlu Görev kategorisi eklendi.

Yarışmalara rekor başvuru!

Coşkuyla gerçekleşen festivalin en önemli kısımlarından biri olan yarışmalar, geçen seneye göre daha geniş bir katılımı yapıldı. 81 il ve 84 ülkeden başvuruların geldiği festivalde yer almak için 20 bin 197 takım ve 100 binin üzerinde genç başvurdu. Yarışmalar, seminerler, söyleşiler ve hava şovlarının yapıldığı, yerli-millî ürünlerin sergilendiği festivalin coşkusu sosyal medya hesaplarından canlı yayınlarla milyonlara ulaştırıldı.

31 Ağustos tarihinde Körfez Yarış Pistinde Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışmaları ile başlayan TEKNOFEST yarışmaları heyecanı, Aksaray Tuz Gölünde Roket Yarışması, Bursa Yunuseli Havalimanında Uluslararası ve Liseler Arası İnsansız Hava Aracı (İHA) Yarışması ile Uluslararası Serbest Görev İHA Yarışması, Bilişim Vadisi'nde Robotaksi-Binek Otonom Araç Yarışması ile devam etti. Ulaşımda Yapay Zeka Yarışması 21-26 Eylül



Dünyanın en büyük havacılık festivali olan TEKNOFEST 2019'a aynı dönemde 10 bin 288 takım başvuru yapmıştı. Geçen yıl Covid-19 salgınına rağmen aynı dönemde alınan başvuru sayısı 16 bin 34'e çıkarken, bu yıl başvuru sayısı tüm zamanların rekorunu kırarak 39 bin 684 takıma ulaştı. Gençlerin geleceğin teknolojileri üzerinde çalışmalarını desteklemek için roketten otonom sistemlere, tarımdan su altı sistemlerine teknolojinin her alanında düzenlenen yarışmalara 2020'den farklı olarak Karma Sürü Simülasyon, İletişim Teknolojileri, Sağlıkta Yapay Zeka, Turizm Teknolojileri, Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri, Tarımsal İnsansız Kara Aracı, Sanayide Dijital Teknolojiler Yarışmaları ilk kez düzenlendi.

tarihlerinde TEKNOFEST21'de gerçekleştirilirken, Biyoteknoloji İnovasyon Yarışması'nın finali 21-25 Eylül tarihlerinde TEKNOFEST alanında yapıldı. Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri Yarışması'nda ilk üçe giren projeler ile Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmalarında ilk üçe giren projeler TEKNOFEST alanında sergilendi. Tüm yarışmaların ödül töreni ise TEKNOFEST21'de 25 ve 26 Eylül tarihlerinde gerçekleştirildi.

TÜBİTAK Yarışmalarında dereceye girenler ödülleri kavuştu

İlk ödül töreni, 25 Eylül 2021 günü Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ve Nobel Ödüllü bilim insanı Prof. Dr. Aziz Sancar'ın katılımıyla gerçekleştirildi. TÜBİTAK tarafından düzenlenen Roket Yarışması, Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri



Yarışması, Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları, Liselerarası ve Uluslararası İHA Yarışması, Uluslararası Serbest Görev İHA Yarışması, Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışması, Biyoteknoloji İnovasyon Yarışması ve Pardus 21 Hata Bulma Yarışmasının birincileri ödülleri Cumhurbaşkanı Erdoğan'dan aldı.

İkinci tören ise festivalin son günü gerçekleşti. Yarışmalarda dereceye girenler ödülleri Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, TEKNOFEST Yönetim Kurulu Başkanı Selçuk Bayraktar ve TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal'ın hazır bulunduğu törende aldı.

Ödül yağmuru

Türkiye'nin bilim ve mühendislik alanlarında yetişmiş insan kaynağını artırmayı hedefleyen TEKNOFEST kapsamında 21 farklı kategoride düzenlenen teknoloji yarışmalarında, 20 bin 197 takımdaki 100 bin genç festival boyunca kıyasıya mücadele etti. Festival kapsamında düzenlenen yarışmalarda dereceye giren takımlara, 3 milyon TL'den fazla ödül verildi.

TEKNOFEST 2022 Samsun'da!

-Milli Teknoloji Hamlesi sloganı ile yola çıkan TEKNOFEST, 2022 yılında yoluna Samsun'da devam edecek. TEKNOFEST Karadeniz'in teknoloji ateşi Samsun merkez olmak üzere Karadeniz'in farklı şehirlerinde yakılacak.

Toplumun tamamında teknoloji ve bilim konusunda farkındalık oluşturmayı, Türkiye'nin bilim ve mühendislik alanlarında yetişmiş insan kaynağını artırmayı hedefleyen TEKNOFEST 2021 kapsamında düzenlenen yarışmalara İstanbul, 13.819 takım ile en çok başvuru yapan il oldu. Geçtiğimiz yıl TEKNOFEST'e ev sahipliği yapan Gaziantep 6.980 takım ile ikinci olurken, üçüncü ise 3.153 takım ile Mersin oldu. Ankara, Adana, İzmir, Samsun, Sakarya, Bursa ve Konya en çok başvuru yapan ilk 10 şehir arasında yer alırken, yarışmalara Türkiye'nin 81 ilinden gençler başvuruda bulundu.



Erhan İNANÇ
UTED Kurucu Üyesi
erhaninanc@uted.org

MALAYSIA AIRLINES B737-800 UÇAĞI, DÜŞÜK YAKIT GÖSTERGESİ NEDENİYLE DİVERT ETME OLAYI



Bundan 2,5 yıl önce (25 Şubat 2019) meydana gelen olayın Malezya Havacılık Kaza Araştırma Kurulu-AAIB tarafından yürütülen araştırma nihayetlendi ve son raporu yayınlandı. Yazımın baş tarafı olay olduğu gün yayınlanan haber, İtalik yazılı olan son kısmı AAIB final raporu baz alınarak hazırlanmıştır.



Olay

Malezya Havayolları'nın Boeing 737-800 uçağı, 120 yolcu ve 7 mürettebatla Endonezya-Jakarta'dan Malezya-Kuala Lumpur'a MH-724 sefer sayılı uçuşunu yapıyordu. Uçak, FL380 seyahat yüksekliğinde Endonezya-Jambi'nin yaklaşık 80 mil kuzeydoğusunda iken, kokpitte önce "LOW" -düşük yakıt miktarı" ikazı, arkasından "IMBAL"-1 ve 2 Nolu yakıt tankları arası miktarında anbalans" ikazı alındı. Kokpit ekibi, Non Normal Check Listler ile gerekli kontrolleri yaptıktan sonra düşük yakıt göstergesiyle ilgili ciddi bir sorun yaşadıklarını bildirerek Jambi Havalimanına iniş yapmaya karar verdi. Uçak, 30 dakika sonra Jambi'ye güvenli bir şekilde indi.

Yerde, düşük ve anbalans yakıt ikazlarıyla ilgili kontrol, test ve onarımlar için, yaklaşık 4 saat yerde kalan uçak, sonunda 5 saatlik bir gecikmeyle Kuala Lumpur'a devam etti. Malezya AAIB, olayı ciddi olarak sınıflandırdı ve incelemeye aldı.

AAIB, 2021'de olayın olası nedeninin sonucuna varan Nihai Raporunu (Final Report) yayınladı :

Bu olayın ana nedeni, FQPU-Fuel Quantity Processor Unit'in teknik bir hatasına bağlandı. FQPU hatası, sol ve sağ ana tanklardaki yakıt miktarının "IMBAL" 1 ve 2 Nolu Yakıt tankları miktarları arasında Anbalans ve "LOW"-Düşük Yakıt Miktarı" uyarılarının alınmasına neden oldu. Uçuş ekibi, yakıt göstergesindeki değerler ve alınan ikazlar nedeniyle yaptıkları değerlendirme sonucunda uçakta kuvvetli bir yakıt kaçağı olduğu şüphesiyle en yakın uygun bir havalimanına divert kararı verdi.

AAIB analizi :

Uçuş ekibi başlangıçta, 1 No'lu ana tank (sol kanat) ile 2 No'lu ana tank (sağ kanat) arasındaki yakıt farkının 453 kg'dan fazla olduğu durumlarda tetiklendiği bilinen "IMBAL" uyarısı nedeniyle bir yakıt kaçağından şüphelendi. Uçuş ekibi, "Non



Normal - FUEL IMBAL” Check List’i uyguladı, bu checklist onları “FUEL LEAK ENGINE-Motordan yakıt kaçağı” Check List’ine yönlendirdi.

“Non Normal- FUEL LEAK ENGINE Check List”, pilota uçakta bir yakıt kaçağı olmadığı konusunda rehberlik etti. Ancak, sol ve sağ ana yakıt depoları arasındaki balanssızlık artarak devam ediyordu. Uçuş ekibi, motor yakıt kaçağından şüphelenilmesi gereken nedenler hakkında rehberlik eden listenin “Additional Information-Ek Bilgiler” bölümünü inceledi. Total Fuel Quantity-Toplam Yakıt Miktarının anormal bir şekilde devamlı azaldığı ve “LOW” uyarısı devam ettiğinden, uçuş ekibi bir yakıt kaçağı olduğundan ve havada yakıtsız kalacaklarından ciddi bir şekilde şüphelendi.

Jambi’ye Divert Kararı

Kaptan, yakıt kaçağı nedeniyle sonunda kontrol edilemez bir sorun yaşamamak için uçağı mümkün olan en kısa sürede yere indirmek istediğini belirtti. Başlangıçta karar, Singapur’a iniş yapmaktı. Ancak Kaptan, ATC tarafından tavsiye edildiği gibi, daha yakın olan Jimbal havaalanına yönelmeye karar verdi.

İşletici Malezya Havayollarının Operasyonel El Kitabı-A, divert edilecek havaalanının geçerli bir Approach Chart’a sahip olması gerektiğini belirtiyor. Jimbal, Operatör tarafından uygun bir havaalanı olarak gösterilmediği için, uçakta Jimbal Approach Chart’ı yoktu. Yardımcı pilot Kaptan’a Approach Chart olmadan Jimbal’a divert edip edemeyeceklerini sorduğunda kaptan zaten uçağı Jimbal’e yönlendirmişti bile.

Kaptan, Yardımcı pilotu Jimbal’e divert kararının doğru ve güvenli bir karar olduğuna ikna etti.

Bakım Tarafından yapılan işlemler

Jimbal’deki AeroAsia teknik personeli tarafından gerçekleştirilen ilk incelemede kanat ve motor alanında yakıt



kaçağına dair herhangi bir kanıt bulunamadı. Yani, uçaktan dışarıya bir yakıt kaçağı yoktu.

28-41-00 730-801 Fuel Quantity Indicating System Test (Yakıt miktarı gösteye sistem testi) COMPENSATOR UNIT’in hatalı veriye sahip olduğunu ortaya çıkardı. İkinci bir test daha yapıldı, bu defa testi geçti.



Yakıt Tanklarından su tahliyesi yapıldı. Yakıtta sıfır su kirliliği belirtisi bulundu.

AeroAsia Teknisyenleri, AMM 28-10-00'a göre yakıt deposunda mikrobiyolojik üreme kontrolü gerçekleştirdi. Mikrobiyoloji miktarı önemsizdi, bu konuda başka bir işlem gerekli olmadı.

Teknisyen ayrıca, fiş pimlerinde herhangi bir korozyon veya hasar belirtisi olup olmadığını kontrol etmek için yakıt deposu Electric Bussing fişini sökerek inceleme yaptı. Sıfır anomali bulundu. Yakıt Deposu kablo tesisatında süreklilik ve direnç kontrolü FIM 28-41, task 807'ye göre yapıldı. Tüm süreklilik ve direnç değerleri sınırlar içinde bulundu. Bussing fişi tekrar takılmadan önce temizlendi.

Fuel Quantity Processor Unit (FQPU) komponent atölyesinde test edilip değerlendirilmesi için değiştirildi.

1 numaralı tank Compensator, ilk test edildiğinde aralıklı (intermittent) kötü veriler gösterdiği için, değiştirildi. Faal kompensatörün takılması sonrası yapılan test tatmin ediciydi.

Sahte- Güvenilmez (Spurious-Unreliable) Yakıt Miktarı Göstergesi

İnişten hemen önce 1 No'lu tank yakıt miktarı 630 kg gösteriyordu, ancak apronda motorlar kapatıldıktan sonra yakıt göstergesi birden normale döndü ve 2.380 kg gösterdi



“ Bu olayın ana nedeni, FQPU-Fuel Quantity Processor Unit'in teknik bir hatasına bağlandı. FQPU hatası, sol ve sağ ana tanklardaki yakıt miktarının “IMBAL” 1 ve 2 Nolu Yakıt tankları miktarları arasında Anbalans ve “LOW”-Düşük Yakıt Miktarı” uyarılarının alınmasına neden oldu. ”

ki, bu tanktaki doğru miktardı. İniş öncesi değer ile motorlar durdurulduktan sonraki değer arasında 1.750 kg'lık önemli bir fark vardı.

Raporda sökülen komponentlerin testlerinde tespit edilen bulgular yazılı değil. Elektronik sistemlerin yarattığı yalancı yakıt miktarı değerleri ve buna bağlı olarak oluşan LOW ve IMBAL yalancı ikazlar uçağın divert etmesine neden olmuştu.

Your one stop
shop aftermarket
solution for
aviation spare
parts



TURKEY

AP&S Headquarters

Nish Istanbul, D119 34196 Bahçelievler
Istanbul - Turkey

T +90 212 5594415

F +90 212 5594416

LATVIA

Branch Office

Lestenes 5, Riga
LV-1002 - Latvia

lv@aviationps.com



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

HAVACILIKTA ALT YÜKLENİCİ SEÇİMİ



Bir tedarikçinin kalite performansını yönetmek için herhangi bir ürün döngüsünün ilk adımı, kalite gereksinimlerini ve beklentilerini belirlemek, belgelemek için bir süreç oluşturmaktır. Ürünün son kullanıcısı olan müşteri için tüm gereksinimlerin karşılanmasını sağlamak için uygun kalite gereksinimleri tedarik zincirinin en alt düzeyine kadar aktarılmalıdır.



Havacılık, uzay ve savunma endüstrisindeki çoğu düzenleyici kurum ve ürün veya hizmet Alıcısı, iş yaptıkları bir kuruluşun, tedarikçilerini yönetmek için dokümente edilmiş süreçleri ve prosedürleri içeren bir Tedarikçi Kalite Yönetim Sistemine (SQMS) sahiptir. Bir SQMS için temel unsurlardan bazıları şunları içermeli, ancak bunlarla sınırlı olmamalıdır:

- Kalite gereksinimlerinin akışı
- Tedarikçi Ön Üretim Planlaması
- Üretime Hazırlık
- Satın Alınan Ürün Doğrulaması
- Tedarikçi Performansı İzleme
- Tedarikçi Gözetimi

Bir tedarikçinin kalite performansını yönetmek için herhangi bir ürün döngüsünün ilk adımı, kalite gereksinimlerini ve beklentilerini belirlemek, belgelemek için bir süreç oluşturmaktır. Ürünün son kullanıcısı olan müşteri için tüm gereksinimlerin karşılanmasını sağlamak için uygun kalite gereksinimleri tedarik zincirinin en alt düzeyine kadar aktarılmalıdır. Ürün tipi ve tasarımına, müşteri gereksinimlerine, yasal ve mevzuata uygunluğa göre uygun gereksinimler belirlenir.

Bu genellikle satın alma sözleşmesinde kalite notlarının kullanılmasıyla yapılır. Alıcı, tedarikçiden beklenen kalite gereksinimlerini belirler ve daha sonra, diğer sözleşme beklentileriyle birlikte gereksinimlerin açıkça anlaşılmasını ve bunlara uyulmasını sağlamalıdır.

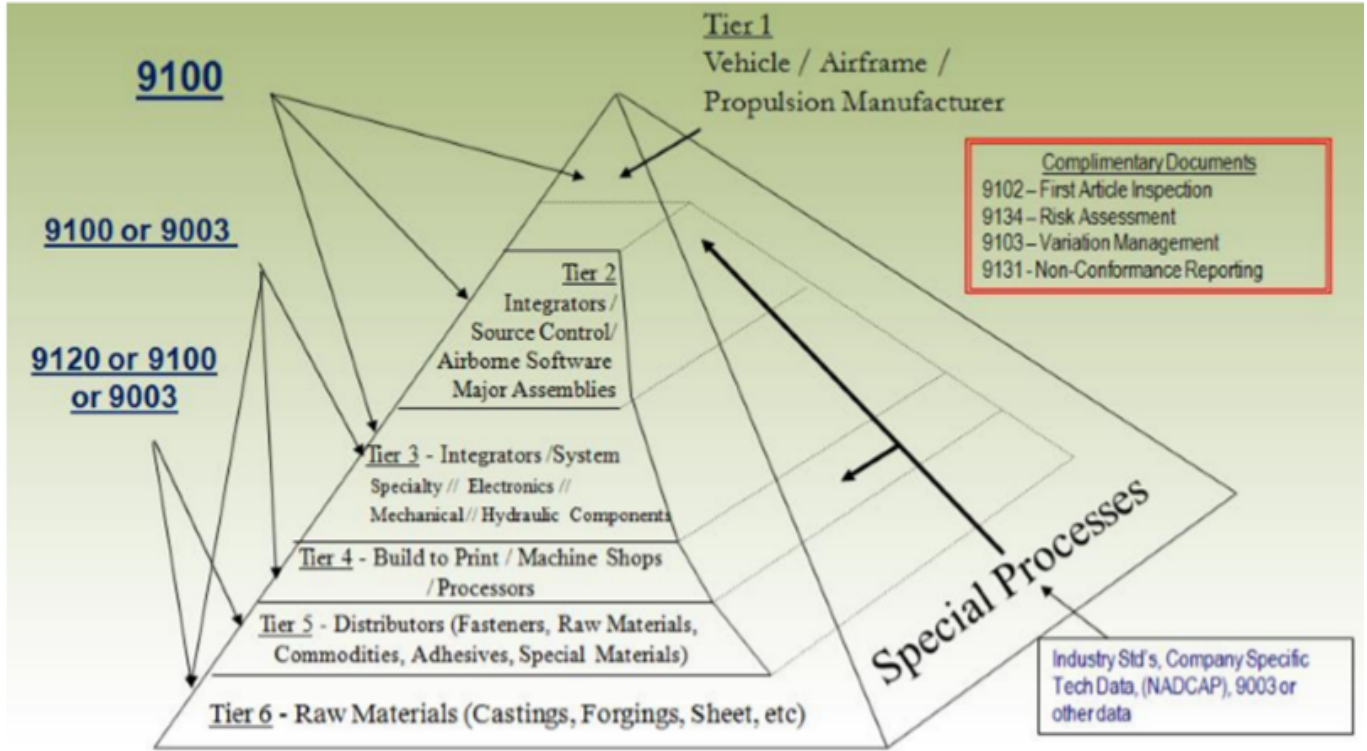


Figure1: "Supply Chain Pyramid-Manufacturing under Industry Standards"

Havacılık, uzay ve savunma endüstrisi için, IAQG, aşağıdaki şekilde gösterilen bir dizi Endüstri Kalite Yönetim Standardı oluşturmuş ve kullanımını savunmaktadır. Kalite Yönetim Sistemi Onayı - Havacılık, uzay ve savunma endüstrilerinde bir standardizasyon eğilimidir, tedarikçileri değerlendirme yöntemlerini belirlenmiştir.

Havacılık, uzay ve savunma endüstrisi için, IAQG, aşağıdaki şekilde gösterilen bir dizi Endüstri Kalite Yönetim Standardı oluşturmuş ve kullanımını savunmaktadır.

Kalite Yönetim Sistemi Onayı - Havacılık, uzay ve savunma endüstrilerinde bir standardizasyon eğilimidir, tedarikçileri değerlendirme yöntemlerini belirlenmiştir. IAQG'nin üye şirketleri tarafından desteklenen, onaylanan değerlendirme / denetim yöntemi, tedarikçinin yetkili sertifikasının 9100, 9110 gibi uygun Kalite Yönetim Sistemine kabul edilmesine yönelik Endüstri Kontrollü Diğer Taraf (ICOP) planının kullanılmasıdır veya 9120 (tümü ISO gereksinimlerine dayanmaktadır).

91xx QMS Sertifikasyonu sözleşmeye bağlı olarak gerekli olduğunda, Endüstri Kontrollü Diğer Taraf (ICOP) süreci kullanılmalıdır.

ICOP süreci, 9104 serisinde tanımlanan gerekliliklere uygun olarak onaylanmış bir standartlar setine göre sertifikasyonu gerçekleştiren Sertifikasyon Kuruluşları (CB'ler) ve Akreditasyon Kuruluşları (AB'ler) hakkında kontrol, gözetim ve raporlama yöntemleri sağlayan IAQG üye şirketlerinden oluşur. standartları. IAQG içinde, Diğer Taraf Yönetim Ekibi (OPMT),

ICOP sürecini yönetmek için yetkilendirilmiş küresel, endüstri kontrollü, gözetim komitesidir.

Bu süreçten elde edilen veriler, sektöre bir Sertifikalı Tedarikçinin yerinde kabul edilebilir bir Kalite Yönetim Sistemine sahip olduğuna dair ilk güvenceyi sağlar. Bu işlemle ilgili tüm bilgiler, www.iaqg.org/oasis adresinde bulunan Çevrimiçi Havacılık Tedarikçi Bilgi Sistemi OASIS veritabanında toplanır.

IAQG üye şirketlerinin, Kalite Yönetim Sistemlerinin gereksinimlerini yöneten Havacılık ve Uzay Standardı belgelerini oluşturduğunu, sürdürdüğünü ve revize ettiğini not etmek önemlidir.

Bu tek taraflı bir süreç değildir; üye şirket temsilcilerinden birkaçını içerir. Üye şirketlerin Konu Uzmanları, en iyi kalite uygulamalarını sağlamak için toplu olarak girdi sağlar. Standartlar daha sonra üye şirket temsilcileri tarafından onaylanmalı ve yayınlanmadan önce kabul edilmelidir.

Diğer QMS onayları

Temel havacılık QMS 9100 gereksinimlerine (9110 ve 9120 dahil) ek olarak, diğer KYS onayları bir müşterinin sözleşme yapan kuruluşu tarafından istenebilir. Bu onaylar, belirli bir ürün



ICOP süreci, 9104 serisinde tanımlanan gerekliliklere uygun olarak onaylanmış bir standartlar setine göre sertifikasyonu gerçekleştiren Sertifikasyon Kuruluşları (CB'ler) ve Akreditasyon Kuruluşları (AB'ler) hakkında kontrol, gözetim ve raporlama yöntemleri sağlayan IAQG üye şirketlerinden oluşur.



veya özel bir gereksinim / kritik öge için gerekli olabilir. Bu KYS onaylarından bazıları şunları içerebilir (kapsamlı bir liste değil);

- ISO 9001 “Kalite yönetim sistemleri - Gereklilikler”.

- Düzenleyici Kurum Onayları - Sözleşmeye dayalı anlaşmaya göre ürün türü veya hizmet için geçerli olduğu şekilde. Bu onay, Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi (NASA, ESA, JAXA, vb.), Sivil Havacılık Otoriteleri (FAA, EASA, JCAB, vb.), Savunma Bakanlığı (DOD) vb. içerebilir.

Alıcıya Özgü QMS - Alıcıya özgü QMS onay gereksinimleri de olabilir. Alıcının kalite denetimleri yürütmek ve tedarikçileri genellikle sözleşmeye dayalı anlaşmada belgelenen özel QMS gereksinimlerine göre onaylamak için kendi bağımsız sürecini sürdürdüğü yerdir. Alıcıya özgü bir süreç için temel unsurlar şunları içermelidir:

- Net bir dizi kalite gereksinimleri ve beklentileri
- Kabul için belirlenmiş bir kriterler dizisi - Denetimin puanlanması (hangi denetim soruları ve kabul düzeyleri hakkında kaç evet ve hayır);
- Denetim sonuçlarının belgelenmesi ve bildirilmesi süreci

- Bir denetim sırasında tespit edilen eksikliklerden kaynaklanan tamamlanmış eylemlerin doğrulanması ve doğrulanması süreci
- Alt kademe tedarikçilere akış gereksinimleri
- Son kullanıcı gereksinimleriyle uyum (müşteriye özel akış)

İlk Değerlendirmeler

Sözleşmenin düzenlenmesi veya tedarikçinin onayından önce, Alıcı, Tedarikçinin gerekli iş bildirimini gerçekleştirme kapasitesi ve kapasitesi hakkında bir ilk değerlendirme yapmalıdır. Tedarikçi değerlendirmeleri aşağıdakileri içermelidir ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Uygun şema (lar) için Sistem Onayı
- 9100, 9120, 9110 (ICOP) için QMS Sertifikasyonu
- “Özel İşlemler” Onayı
- Alıcının tedarikçi onayı için dahili gereksinimleri
- Risk Değerlendirmesi - ürünün gereksinimlerine (Ürün kritikliği) SCMH bölüm 7.3. “Risk Yönetimi” ye bakın)
- Yetenek Değerlendirmesi
- Kapasite Değerlendirmesi - tedarikçinin, ürünü / ürünleri belirlenen programa ve üretim oranlarına göre üretmek için ekipman ve kaynaklara sahip olduğunu anlamak
- Alıcı tabanı - tedarikçinin sektördeki diğer saygın müşterilerle iş yaptığını doğrulayın, bu yapılan işin türüne güvenilirlik sağlar

Emniyetli günler dileği ile...

Referanslar:

- 1-IAQG SCMH Bölüm 7.10 Sözleşme Gereksinimlerinin İncelenmesi ve Yönetimi.
- 2-ARP / EN / SJAC 9134 Tedarik Zinciri Risk Yönetimi Kılavuzuna



KOKPİT Havacılık Lisesi

Hayallerine giden yolda
Kokpit her zaman yanında

Erasmus'la Avrupa'da Staj İmkani, Yaz Döneminde Antalya'da Staj İmkani;

Öğrencilerimizin üniversite ve iş hayatına giden süreçte yeterliliklerini arttırmaları, işletmelerin mantığını deneyimlemeleri, öğrendiklerini pekiştirmeleri ve vizyon kazanmaları adına gerek yurt dışında gerekse yurt içi Havalimanlarında belli dönemlerde staj yapma imkanına sahiptir.

Erasmus projesiyle yurt dışında staja giden öğrencilerimiz kültürler arası etkileşim fırsatını da yakından deneyimleme fırsatı yakalarlar.



STAJ İMKANLARIMIZ

Simülâtör, Mesleki Atölye ve Laboratuvarlarda Uygulamalı Öğrenme Şansı;

Kokpit Havacılık Lisesi olarak, eğitimin bir bütünsellik içinde gerçekleştirilmesi, öğrencilerimizin hayat becerisi kazanmaları ve disiplinler arası çalışmalar yapabilmelerine olanak sağlayabilmek adına Simülâtör uçuş eğitimi, gerçek uçak üzerinde ve gerçek uçak parçaları ile tam donanımlı atölye ve laboratuvarlarımızda pratik ve uygulamalı eğitim yapma imkanları vardır.



DONANIMLI ATÖLYELERİMİZ

Tam Donanımlı Eğitim Modeli;

Öğrencilerimiz haftalık 45 saat ders programlarıyla yoğun kültür dersi, İngilizce eğitimi ve mesleki dersleri; aynı zamanda akşam etütleri ve hafta sonu destekleme etüt programıyla hayalini kurdukları üniversite hedefi, havacılık alanında kariyer fırsatı ve istedikleri her mesleğe adım atabilme şansına Kokpit Havacılık Lisesi'nde sahip olurlar.



EĞİTİM ANLAYIŞIMIZ

www.kokpit.k12.tr

0258 282 10 80 - 0507 400 33 22

İrdoğanlı Mh. 1057 Sk. No:3 Pamukkale / DENİZLİ



Ersan YÜKSEL
Kıdemli Aviyonik Mühendisi
İstinye Üniversitesi
ersan.yuksel@uted.org

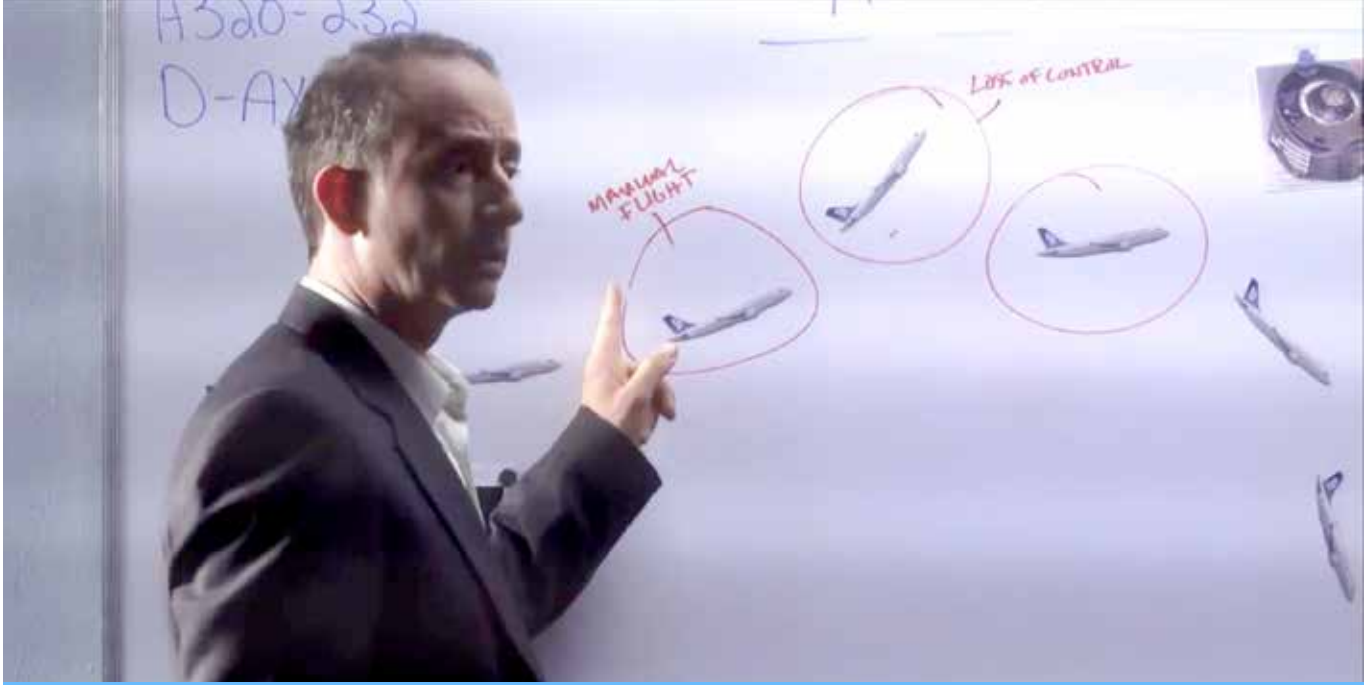
HATALAR ZİNCİRİ: YENİ ZELANDA'YA GİDEMİYEN UÇAK

“ D-AXLA kuyruk numaralı A320-232 uçağının başına gelenler, iade bakımı gibi bakımların sonrasındaki test uçuşlarının, kendilerine özgü risklerinin doğurabileceği sonuçların en kötü örneklerinden birisi, olarak kabul edilebilir. ”

Baş rollerinden birinde, B737 Max uçağının MCAS kazaları ile, bütün dünyanın kendisinden haberdar olduğu AOA sensörlerinin oynadığı bu kaza, 27 Kasım 2008 tarihinde, bir Airbus A320 uçağının Fransa'nın İspanya sınırına yakın sahilinin yedi kilometre açığında, stola girerek Akdeniz'e düşmesi ve uçaktaki üç pilotun, üç teknisyenin ve bir sivil havacılık otoritesi yetkilisinin yaşamını yitirmesi ile sonuçlandı.

Uçak, Fransa'daki Perpignan-Rivesaltes havaalanından havalanmıştı. Alman XL havayolu firması, uçağı sahibi olan Yeni Zelanda havayolu firmasına iade etmeden önce, uçağın bakımı yapılmış ve uçak Yeni Zelanda havayolu firmasının renklerine boyanmıştı. Test uçuşunun sonrasında, uçağın Alman D-AXLA olan kuyruk numarası, Yeni Zelanda ZK-OJL kuyruk numarasına geçecekti. XL havayolu firmasının Alman

Pilotlarının kullandığı uçak, Yeni Zelanda havayolu firmasının bir gözlemci pilotunun, üç uçak teknisyeninin ve Yeni Zelanda sivil havacılık otoritesi yetkilisinin de katılımı ile, kabul test uçuşu için havalandı. Uçakta bulunan üç pilotun da yaşı 50 nin üzerindeydi ve toplam uçuş saatleri 40000 saatin üzerindeydi. Yeni Zelanda'lı uçak teknisyenleri 35, 37 ve 49 yaşındaydılar. Yeni Zelanda sivil havacılık otoritesi yetkilisi de, 58 yaşındaydı. Uçak, saat 14:44 de Perpignan-Rivesaltes havaalanından havalandı. Öğleden sonra 12:30 da yapılacak uçuş, önce saat 14:00 e, sonra 14:30 a ertelenmişti. Özel Manevralar yapılmasını gerektiren uçuş testleri için, özel hava sahası ayrılması ve sadece bu uçak ile ilgilenecek hava trafik kontrolörü tahsis edilmesi gerekiyordu. Bu izni almak uzun sürdüğü için de uzun süre önceden başvuruda bulunmaları gerekiyordu. Özel test uçuşu iznini beklemek istemedikleri için, Uçuş Planlarında, uçuşları sırasında yapmak istedikleri



Uçağın kontrol bilgisayarları AOA hücum açısı bilgisini uçağın dışına monte edilmiş olan AOA sensörlerinden alırlar. Uçak, stola yol açabilecek AOA'ya yaklaştığında, Alpha Floor Protection/ Alfa Tavan Koruması devreye girer, uçağın burnunun yukarıya kalkması engellenir, motorlara otomatik gaz verilerek, uçağın sürati artırılır.

özel manevraları ve testleri beyan etmeden havalandılar. Havada iken, bu manevralar için izin almayı planlıyorlardı. Uçuş sırasında, kuleden özel manevralar için izin istedilerse de, kule uçuş planlarında olmadığı gerekçesi ile, bu isteklerini reddetti. Özel manevra gerektirmeyen maddeleri yaptıktan sonra, kule ile irtibat kurup havaalanına geri dönmek istediklerini bildirdiler. Kule, uçağa havaalanına ILS yaklaşması yapmak için izin verdi.

Yaklaşma sırasında, saat 15:44:44 de, 2980 ft irtifada ve 123 knot süratte iken, kuleden izin alamadıkları için daha önce yapamadıkları, Alpha Protection testini yapmaya karar verdiler. Bu testin yanında, "14000 ft irtifanın altında yapılamaz" yazmasını da önemsemediler. Tam adı ile "Alpha Floor Protection" özelliği, Airbus uçaklarının uçuş emniyetini artırıcı bir özelliğidir. Normal Law altında iken, uçuşun belli bir safhasında, uçağın, havada tutunmasını olumsuz etkileyecek kadar hız yitirmesi durumunda, uçağın bilgisayarı uçağın burnunu yukarıya kaldırır, başka bir ifade ile hücum açısını artırır. Bu süreç, burnun yukarıya kalkmasının stola yol açabilecek bir AOA'ya (hücum açısına) yaklaşmasına kadar sürer.

Uçağın kontrol bilgisayarları, AOA hücum açısı bilgisini uçağın dışına monte edilmiş olan AOA sensörlerinden alırlar. Uçak, stola yol açabilecek AOA'ya yaklaştığında, Alpha Floor Protection/ Alfa Tavan Koruması devreye girer, uçağın burnunun yukarıya kalkması engellenir, motorlara otomatik gaz verilerek, uçağın sürati artırılır. Uçak hem AOA sınır değerden uzaklaştığı hem de sürati arttığı için Stola



tehlikesinden kurtulur. Alpha Floor Protection testinde, pilot testin yapılması için gereken ön şartları sağlayarak, uçağın süratini kontrollü ve sürekli olarak azaltır. Testte, belli bir AOA açısında ve eşik süratinde, Alpha Floor Protection'ın devreye girerek, uçağın motoruna otomatik gaz vermesi beklenir. Sistemin çalışmaması durumunda, stola girmek kaçınılmaz olacağından, stoldan kurtulma manevrasının işe yarayabilmesi için, minimum 14000 ft irtifada teste başlanması gereklidir.

Akdeniz üzerinde gizli uçuş testi yapan ve içinde üç pilot, üç teknisyen ve bir sivil havacılık otoritesi görevlisinin bulunduğu uçak, bu riskli testi yapmaya sadece 2980 ft irtifada başladı. Teslim bakımı sırasında, uçağın, üzerindeki boyaların sökülerek, Yeni Zelanda havayolu firmasının renklerine boyandığını yazmıştım. Boya işlemleri sırasında, temizleme amaçlı olarak, uçağın gövdesine, yangın hortumu ile yüksek basınçlı su sıkıldığı, kaza soruşturmasında ortaya çıktı. Üstelik, bu işlem sırasında, AOA sensörlerinin üzerine, hiç bir koruyucu

AOA SENSÖRÜNÜN YANGIN HORTUMU İLE TESTİ



Akdeniz üzerinde gizli uçuş testi yapan ve içinde üç pilot, üç teknisyen ve bir sivil havacılık otoritesi görevlisinin bulunduğu uçak, bu riskli testi yapmaya sadece 2980 ft irtifada başladı. Teslim bakımı sırasında uçağın, üzerindeki boyaların sökülerek Yeni Zelanda havayolu firmasının renklerine boyandığı ve boya işlemleri sırasında temizleme amaçlı olarak, uçağın gövdesine yangın hortumu ile yüksek basınçlı su sıkıldığı kaza soruşturmasında ortaya çıktı.

kılıf, örtü, bant vb. takılmamıştı. Basınçlı su, AOA sensörlerinin içine girmişti. Kalkıştan sonra uçak yükseldiğinde, AOA sensörlerinin içindeki su donarak, AOA sensörlerinin uçağın hücum açısını gösterecek olan hareketli kollarını, hareket etmez duruma getirmişti. Kazadan sonra denizden çıkarılan FDR cihazının kayıtlarına göre, uçağa bulunan üç adet AOA sensörden, FDR tarafından değerleri kayıt edilen, 1 numaralı ve 2 numaralı AOA sensörler, kalkıştan sonra, içlerine giren suyun donmasının sebep olduğu sıkışma nedeni ile, devre dışı kalmışlar, uçuşun sonuna kadar sabit açı değeri göstermişlerdir. Doğal olarak, AOA sensörlerinden doğru bilgi alamayan uçağın denetleyici bilgisayar sistemi, süratin düşmesinden dolayı, burnun kaldırılması ile yükselen AOA değerinin kritik duruma geldiğini anlayamamış ve Alpha Floor Protection devreye girmemişti. Uçak, düşen sürati ve kalkan burnunun etkisi ile stola girdi. Uçağın pilotları, irtifalarının az olmasının da etkisi ile, stoldan kurtulmayı başaramadılar. Stola girerek düşen uçağa, yedi kişi yaşamını kaybetti.

Test uçuşu sırasında düşen uçağın, kokpitindeki ortamdan da bahsetmekte yarar var. Uçağın kaptan pilotu ve ikinci pilotu, kendi aralarında Almanca konuşuyorlardı. Almanca bilmeyen Yeni Zelanda'lı pilot ise, kaptana İngilizce olarak, yapılmasını istediği testleri söylüyordu. İkinci pilot, testlerle ilgili gelişmelerin dışında kalmıştı. Testler sırasında, uçağa kaptan pilot kumanda ediyordu ve Yeni Zelandalı pilot, hangi test maddesinin yapılmasını istediğini kaptana söylüyordu. Kule ile irtibatı sağlayan ikinci pilot, kuraldışı testlerin yapıldığından şüphelenen kulenin sorularını cevaplamaya çalışıyordu. İkinci pilotun bu nedenle PM (gözlemci, denetleyici pilot) görevini tam olarak yerine getiremediği söylenebilir. Yeni Zelandalı pilot, özel manevralar gerektiren

bazı test maddelerini, kulenin manevra izni vermemesi nedeni ile yapamadıkları için, test prosedürünü madde, madde takip ederek uygulatabamamıştı. Alpha Floor Protection testini de yüksek irtifada yapmaları gerekirken uygulatabamadığı için, testi alçak irtifada tekrar gündeme getirmişti. Yeni Zelandalı pilot, uçağın kaptan pilotuna "Alpha Protection testi.." diye mırıldandığında, kaptan pilot "Sürat düşürme testi mi?" diye sordu. Yeni Zelandalı pilot kısaca "Evet." dedi, buna karşılık, test uçuş prosedürünün ilgili maddesinde, "testin yapılacağı minimum irtifa" ve "alpha floor protection özelliğinin devreye girmesi gereken minimum sürat" bilgileri yazmasına rağmen, bu bilgileri kaptana vermedi.

Kokpit içinde, iş yükü yoğunluğunda. Yeni bir test uçuşu gerekmeyecek şekilde, işlerini tamamlamak istiyorlardı. Gerekli tedbirleri almadan başladıkları test, "Uçağın Alpha Floor Protection fonksiyonunun çalışıp, çalışmayacağını görme testi" yerine, "İçine su girip, yüksek irtifada buzlanan AOA sensörlerinin, çalışıp, çalışmayacağını görme testi" ne dönüştü. Uçağın bilgisayar sisteminin, tehlikeli durumlarda devreye girerek, koruma sağlayacağına yönelik aşırı güven, zaten bu korumanın sağlanıp, sağlanmayacağı özelliğinin testini yaptıklarını onlara unutturdu. Kurallara uyulmadan yapılan boya işlemleri ve kurallara uyulmadan yapılan test uçuşu, bu üzücü sonuca yol açmıştır. Bu olayın sonrasında, otoriteler test uçuşlarını mercek altına almış; test uçuşlarının ve yolcusuz yapılan intikal uçuşlarının sonrasında, DFDR'ın kaydettiği uçuş verilerinin, FDM (Uçuş Verilerinin İncelenmesi) programının kapsamında, normalin dışında ve tehlikeli durumlar yaşandığına işaret edebilecek veriler içerip, içermediği konusunda, havayolu firmaları tarafından, özel olarak incelenmesini istemiştir.



SANAL DÜNYADA VE SOSYAL MEDYADA UTED'İ TAKİP EDİN



www.uteddergi.com
www.uted.org



Alişan DEĞİRMENCİLER
Uçak Bakım Teknisyeni
alisandeairmenciler@uted.edu.tr

FARKLILAŞAN ULAŞIM ARAÇLARI



En son ne zaman koşarak bir otobüse, dolmuşa yetişmeye çalıştınız? 1 yıl önce yada çocukluğunuzda? Sizce de çok yorucu değil mi? Özellikle de telaşlı...Hayatımızdaki bir çok alanın dijital dönüşümü aynı zamanda küresel ısınma etkisi içinde alternatif çözüm önerilerininide beraberinde getiriyor. 21. Yüzyılın en büyük problemlerinden birisi olan karbon gazı salınım oranı her geçen gün artış gösteriyor.



Ulaştırma mühendisleri metropolleşen şehirlerde özellikle nüfus yoğunluğuna bağlı olarak karbon gazı salınımına dikkat çekiyor. Frontiers in Sustainable Cities adlı bilimsel dergide yayınlanan makalede dünya genelinde 53 ülkeden 167 şehrin emisyon verileri karşılaştırıldı. Çalışmaya göre karbon salınımının yüzde 52'sinden sorumlu 25 şehrin 23'ü Çin'de bulunurken listeye

giren diğer iki şehir Moskova ve Tokyo oldu. Çalışmada ilk 25'te yer almasa da İstanbul, Moskova ile birlikte Avrupa'da en çok karbon salımı yapılan şehirlerden biri olarak gösterildi. Öte yandan kişi başına düşen emisyon miktarları karşılaştırıldığında ise gelişmiş ülkelerdeki şehirler gelişmekte olan ülkelerdeki şehirlerden daha üst sıralarda yer aldı.*



Yorum

Eminim sizlerin de ilgisini ilk olarak elektrikli araçlar çekmiş olmalı diye düşünüyorum. Sosyal hayatımda en çok kullandığım taşıtlardan birisi de elektrikli scooter. Ülkemizde yaygınlaşan, ehliyeti olmalı mı olmamalı mı durumunu sorgulayan ve kişisel koruyucu ekipman zorunluluğu gelmeli gibi konuları barındırıyor. Doğrusunu isterseniz kesinlikle gelmeli çünkü tehlikenin, hata veya ihlal in ne zaman olacağı asla belli olmuyor. Ufak bir hatırlatma elektrikli scooter kullanımı esnasında bisiklet yolunu kullanmaya mümkün mertebe dikkat edelim.

Peki Ulaşımda Etkiyi Nasıl Azaltabiliriz?

Hayatımızı ve ulaşım süremizi kolaylaştıran araçlarımızda ve/veya yakıt türünde değişime gitmek.

Örneğin;

Uçaklarda NH2 nin (Likit/Sıvılaştırılmış Hidrojen) kullanımı. (Detaylı bilgi için Ağustos ayındaki yazımı okuyabilirsiniz)

- Biyoyakıt kullanılan araçları tercih etmek
- Elektrikli ulaşım araçlarını kullanmak
- Yakın mesafelerde bisiklet ile veya yürüyerek gidip / gelmek

Bir diğer alternatif hibrit veya elektrikli araçlar, motosikletler. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün talep artışı gözlemlenen diğer bir tüketim malı diyebilirim. Tercih sebepleri kişiden kişiye değişse de genel olarak;

- Çevreye olan zararının neredeyse olmayışı
- Motor gürültüsünün olmayışı
- Şarj ömrü (kullanıma göre değişkenlik gösterebilir)
- Yeni nesil araç olması sebebiyle toplum tarafından gösterilen bakış açısı
- Fiyatlarının orta segment ve lüks segmentteki araçlara nazaran daha ekonomik olması

Gibi durumlar tercih nedenlerinden bazıları diyebilirim. Son günlerde bazı benzin istasyonlarında elektrikli araçlar için şarj ünitelerinin montajı yapıldığı ve faal olarak kullanılmaya başlandı.

Ülkemizde elektrikli araçlar üretimi konusunda yerli ve milli imkanlarla araba, otobüs ve tren üretiminin olması da ayrı bir gurur olduğunu sizlerle paylaşmak isterim.

Kaynak:

*<https://tr.euronews.com/2021/07/17/dunya-da-sera-gaz-sal-m-n-n-yuzde-52-si-25-sehirde-gerceklestiyor-listede-hangi-sehirler-var>



ATATÜRK VE İNSAN SEVGİSİ

“

Tarih sayfalarına dönülüp bakıldığında, bu güne değin var olmuş milletlerin arkalarında her zaman, yüksek kabiliyette ve çok yönlü liderlerin olduğu görülmektedir. Tarihimizde de, olağanüstü dönemlerin sonuncusu olan Cumhuriyet dönemine ve çağa damgasını vuran dahi ve lider insanımız da Mustafa Kemal Atatürk'tür.

”

Atatürk, kendi döneminin liderleri içerisinde 21.yüzyıla geçebilen tek liderdir. Bununla beraber diğer liderler kendi halkları tarafından yok edilirken, O hala Türk insanının ve dünyanın sevgi ve saygı dünyasında tüm canlılığı ile yaşayan bir dahi liderdir.

XX. yüzyıl içinde Türk milletini bu bakımdan “en şanslı millet” diye bir tespitte bulunmak herhalde yanlış olmaz. 1922’de Türk ordularının zaferi neticesi Anadolu’daki emelleri

gerçekleşmeyen İngiltere’nin Başbakanı Lloyd George, istifa etmeden önce Parlamento’da kendisine yöneltilen suçlama ve tenkitlere yönelik yaptığı konuşmasında;

“Arkadaşlar yüzyıllar nadir olarak dahi yetiştirir. Şu talihsizliğimize bakın ki o büyük dahi çağımızda Türk Milleti’ne nasip oldu. Mustafa Kemal’in dehasına karşı elden ne gelirdi.” diyerek,Atatürk karşısında çaresizliğini anlatırken yukarıda zikredilen tespitte yanlış olmadığını ortaya koymaktadır.

Birçok araştırmada, Atatürk'ün liderlik vasıfları olarak ilk aklımıza gelen; karizmatik kişiliği, yeteneği, zekâsı, karar verebilme gücü, iradesi, inancı, sorumluluk alma isteği, cesareti, ikna kabiliyeti, ileri görüşlülüğü, güvenilir olma, öz güven gibi özellikleri incelenmiştir. Doğaldır ki Atatürk'ün başarısında bu üstün özelliklerin çok büyük katkısı vardır. Ancak Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kurucusu Atatürk'ü başarıya götüren özelliklerinin tamdaorta yerinde insana, insanlığa duyduğu "sevgi" vardır.

İnsan sevgisi, Atatürk'ün hayatının her evresinde etkin bir şekilde yer almıştır. Düşün hayatında, muharebe meydanlarında, yapmış olduğu devrimlerde, iç ve dış politikada, özel yaşamında, milletin arasında olduğu anlarda insan sevgisi, duygularının ana dokusunu oluşturmuştur.

"Artık insanlık kavramı, vicdanlarımızı temizlemeye ve duygularımızı yüceltmeye yardım edecek kadar yükselmiştir." diyerek insanın, insanlığın önemini vurgulayan Atatürk'ün mesleği askerliktir. Yani vatanını, milletini korumak, kollamak için yeri geldiğinde öldürecek, yeri geldiğinde gözünü kırpmadan ölecek şekilde yetiştirilmiş bir savaşçıdır. Atatürk, üstün askerlik anlayış, nitelik ve yeteneğini, yüksek komuta kabiliyetini tüm askerlik hayatı boyunca, farklı farklı cephelerde, değişik hasımlara karşı ve çeşitli koşullar altında komuta ettiği seferlerde ve muharebe meydanlarında kanıtlamıştır. Kendisini milletine ve dünyaya önce asker, savaşçı kişiliği ile tanıtmış, benimsetmiş olmasına rağmen, savaş sevmemiş ve zorunlu olmadıkça da savaşmayı istememiştir. Bu duygu ve düşüncesini:

"...Savaş, zaruri ve hayati olmalıdır... Milleti savaşa götürünce vicdanımda acı duymamalıyım. Öldüreceğiz diyenlere karşı, ölmeyeceğiz diye savaşa girebiliriz. Lakin millet hayatı tehlikeye uğramadıkça savaş bir cinayettir." diyerek, barışçıl, insancıl duygularını, insana dair sevgisini ortaya koymuştur. Atatürk, savaşın zaruriyet karşısında gerçekleştirebileceğini ifade etmiş olmasına rağmen bu durumda dahi yapılan bir savaşın acısını içinde her zaman hissetmiştir. Atatürk'ün hayata veda ettiği gün onun eski yaveri Muzaffer Kılıç bu konudaki örneği şöyle anlatmıştır:

"Başkomutanlık Meydan Muharebesi'nin kazanıldığı günden bir sonra idi. Atatürk harp meydanını geziyordu. Meydan ölümler ve bırakılmış malzemeler ile dolu idi. Atatürk bu dehşet verici manzaradan çok müteessir olmuştu, bana döndü: "Görüyorsunuz çocuk. Bu manzara insanlığın yüzünü kızartacak bir şeydir. Fakat kabahat bizde değildir. Onlar bize saldırdılar, biz kendimizi müdafaadan başka bir şey yapmadık."

Atatürk, bir asker ve devlet adamı olarak tarihin zorlu bir döneminde yaşamıştır. Birinci Dünya Savaşı'nda acı, eziyeti, ölümü, savaşın acımasızlığını ve İstiklâl Savaşı'nın olumsuz şartlarını görmüştür. Savaşın ne denli acı ve kötü olduğuna bizatihi şahit olmuştur. Bütün bu olumsuz tablolar karşısında Atatürk, "Yurtta sulh, cihanda sulh." ifadesiyle içinde var olan



"İNSANLARI MUTLU EDECEĞİM
DİYE ONLARI BİRBİRİNE
BOĞAZLATMAK, İNSANLIKLA
İLGİSİ OLMAYAN SON DERECE
ÜZÜCÜ BİR SİSTEMDİR."

insan sevgisini birey bazından evrensel bir boyuta taşıırken, Türk Milleti için istediği huzur ve güvenliği aynı zamanda tüm dünya milletleri için de isteyen ve özleyen bir lider olduğunu göstermiştir. Atatürk'ün barışa önem vermesinin altında yine insana olan sevgisi yatmaktadır. Tek dileği yeryüzünde barış ve esenliğin kurulmasıydı. Atatürk, bu yöndeki fikirlerini her fırsatta dile getirmiştir. Nitekim 1922 ve 1931 yılında yaptığı konuşmalarda; "İnsanlığa yönelmiş fikir hareketi, er geç başarılı olacaktır. Bütün mazlum milletler, zalimleri bir gün yok edecek ve ortadan kaldıracaktır. O zaman dünya yüzünden zalim ve mazlum kelimeleri kalkacak, insanlık kendisine yakışan bir toplumsal duruma erişecektir."

"İnsanları mutlu edeceğim diye onları birbirine boğazlatmak, insanlıkla ilgisi olmayan son derece üzücü bir sistemdir. İnsanları mesut edecek yegâne vasıta, onları birbirlerine



ATATÜRK'ÜN BERABERİNDEKİLERE VE ÖZELLİKLE ASKERE KARŞI DUYDUĞU ŞEFKAT VE SEVGİNİN KAYNAĞI İNSANLARI KARŞILIKSIZ, İÇTEN SEVMESİDİR

sevdirecek, karşılıklı maddî ve manevî ihtiyaçlarını temine yarayan hareket ve enerjidir. Dünya barışı içinde bütün insanlığın hakikî saadeti, ancak bu yüksek ideali taşıyan yolcularının çoğalması ve başarılı olmasıyla gerçekleşecektir.” demiştir. Atatürk'ün insan sevgisi yurt topraklarının sınırları içinde kalmayarak tüm insanlığı içine alacak kadar büyüktür. Evrensel boyutta insanın, insan sevgisinin, barışın önemini vurgulayan Atatürk, barış temelinde insan sevgisine yönelik olabilecek her türlü girişimin karşısında olduğunu;

“Biz kimsenin düşmanı değiliz! Yalnız insanlığın düşmanı olanların düşmanınız.” şeklinde ifade ederek, bütün milletlerin bu ilke doğrultusunda insanlığa hizmet etmeleri gereğinin mesajını da vermiştir. Atatürk, gerçekten insan sevgisinin ve insanlık idealinin kolay erişilemeyecek bir örneğidir. Sergilemiş olduğu bu davranışlar, belki de insanlık tarihinde eşi olmayan şeylerdir ve O'nun büyüklüğünü, O'nun derinliğini, O'nun engin hoşgörüsünü simgelemiştir. Atatürk'ü evrensel yapan nitelik, insanlık idealine gönülden bağlılığıdır.

Atatürk'ün “Yurtta sulh, cihanda sulh” felsefesinin gerçeğe dönüştüğü ve kaynağının “İnsan Sevgisi” olduğu bir olay

Çanakkale'de yaşanmıştır. Bu olay hiçbir milletin askeri, siyasi ve sosyal hayatında karşılaşamayacağımız derecede müstesnadır. İç İşleri Bakanı Şükrü Kaya Çanakkale'de Mehmetçiğe hitap etmek için Atatürk'ü ziyaretle iznini ve talimatını almak ister. Atatürk Şükrü Kaya'nın bir konuşma yapmasını ister ve kendisine bir kâğıt uzatır. Kâğıtta Kaya'nın Çanakkale'de söyleyeceği nutuk yazılıdır. Atatürk'ün bizzat hazırladığı ve Mehmetçiğin mezarı başında söylenen bu nutkun yabancı askerlere dönük hitap şöyle başlar:

“Bu memleketin toprakları üstünde kanlarını döken kahramanlar. Burada bir dost vatanın topraklarındasınız, huzur ve sükûn içinde uyuyunuz. Sizler Mehmetçiklerle yan yana koyun koyunasınız. Uzak diyarlardan evlatlarını harbe gönderen analar, gözyaşlarınızı dindiriniz, evlatlarınız, bizim bağrımızdadır. Huzur içindedirler ve huzur içinde rahat rahat uyuyacaklardır. Onlar bu toprakta canlarını verdikten sonra bizim evlatlarımız olmuşlardır.”

Avustralya ve Yeni Zelanda, İngiliz ve Fransız birliklerinin oluşturduğu ordunun ölümleri için bu beyan özellikle Avustralya ve Yeni Zelanda'da büyük akisler uyandırmıştır. Atatürk'ün insanlık değerlerine duyduğu içten ve büyük saygı, O'nun hayatı boyunca gösterdiği davranışlara yansımıştır.

Atatürk'ün beraberindekilere ve özellikle askere karşı duyduğu şefkat, sevgi ve nezaketin de kaynağı insanları karşılıksız, içten sevmesidir. Bunlara dair birkaç örnek vermek sanırım yeterli olabilir:

"18 Aralık 1919'da Sivas'taki Heyet-i Temsiliye Ankara'ya doğru yola çıkar. Üç otomobilleri vardır. Bunlara benzin ve lastik sağlamak için Sivas'taki Amerikan yetimhanesi ve okulu hemşirelerinden arkadaşı Mazhar Müfit (Kansu) Bey vasıtası ile lastik ve benzin almak istemişler, Amerikalı kadınlar bunları hediye etmek istediklerinde de, ancak bu hususu belirtir birer mektup karşılığında benzin (6 teneke) ve lastik almışlardır. İlk durak Kayseri'dir. Burada Mustafa Kemal Paşa ve iki arkadaşı İmamzade Raşit Ağa'nın evinde kalacaklardır. Diğerleri de başka konaklarda misafir edileceklerdir. Akşam olur, sofraya hazırlanır, Mazhar Müfit Bey ve diğerleri gelememiş, gecikmişlerdir. Ev sahibi "Sofraya buyurunuz yemek yiyelim", der, Mustafa Kemal Paşa "Arkadaşlarım gelmeden oturmam" diye diretir. Bir kamyonla bir miktar jandarma Sivas istikametinde yola çıkartılır. Mazhar Müfit Bey'in arabasının lastiği patladığından yola devam edemedikleri anlaşılır. Hepsisi geldikten sonra yemeğe oturulur. Bu incelik, bu vefa duygusu insan sevgisinden güç almaktadır."

"Sakarya muharebeleri esnasında bir Ağustos gecesinde sofraya oturulduğunda Mustafa Kemal Paşa beklenir. Hemen ekseriyetle bulgur pilâvı veya çorbası ile karın doyurulabildiğinden, o gece bir tavuk bulunup pişirilmiş, iştahla yemeğe oturulmuştur. Sofrada Asım Bey (Gündüz), İsmet Paşa, Fevzi Paşa vs. vardır. Mustafa Kemal Paşa gelince, "bu gece askere ne veriyorsunuz" diye sorunca, cevap "kavrulmuş buğday" olur. Paşa müteessir olur, sofraya hiç oturmaz, çeker, gider."

Atatürk'ün 1916 senesinde Diyarbakır yöresinde görevlendirildiği 16. Kor. Kumandanlığı vazifesine giderken Haydarpaşa'dan bindiği trende vagonları bir bir dolaşarak askerlerin hatırlarını sorduğundan Emir Subay Şükrü Bey (Tezer) bahseder. Bu tür davranışları şüphe yok, Mustafa Kemal Paşa'yı askerlere sevdirmiş, onları etkilemiştir. Cephede en ön saflarda bulunan kumandanları için emrettiğinde canlarını esirgemişlerdir.

"İzmir kurtulmuş ve Ankara'ya hareket edilecektir. Mustafa Kemal Paşa ve onunla bulunanlar trene binmiş ve tatlı bir yorgunlukla kompartımana çekilmişlerdir. Ertesi gün yaver paşanın kompartımanı çalar, Mustafa Kemal Paşa kapıyı açar yorgun, bitkin, kravatını yıkamaktadır. Yaver "Ya Paşam bu ne hal hiç uyumadınız herhalde niye böylesiniz" der. "Ya çocuk kompartımanıma yastıkla battaniye koymayı unuttunuz. Kolumu yastık yaptım ağrıdı setremi yastık yaptım üşüdüm bende uyumadım kalktım" der. Yaveri; "aman paşam! Birimize haber vereyiniz hemen size bir yastıkla battaniye getirirdik" der. Ancak bir ülke kurtarmaktan dönen muzaffer komutan insanın burun kemiğini sızlatan bir cevap verir. "Geç fark ettim hepiniz en az benim kadar yorgundunuz. Hiçbirinize kıyamadım. Önemli olan benim uyumam değil milletimin



"MUSTAFA KEMAL PAŞA, 'BU GECE ASKERE NE VERİYORSUNUZ' DİYE SORDU, CEVAP 'KAVRULMUŞ BUĞDAY' OLUR. PAŞA MÜTEESSİR OLUR, SOFRAYA OTURMADAN, ÇEKER, GİDER."

rahat uyuması". İşte Mustafa Kemal Atatürk, bu derece insanını, kendi milletini ve bütün insanları samimi duygularla seven, iyi kalpli bir insandır. Yine Atatürk'ün yakın çevresinden Atatürk'ün bir inceliğine şahit olan bir zatın anlattığı her millete nasip olmayacak bir komutanı tasvir etmektedir:

"Askeri birlikleri teftiş ederken yemeğe oturulur. Atatürk bazen 5-10 dakika yemeğe başlamaz, yaveri gelip kulağına bir şey söyledikten sonra afiyet olsun der yemeğe başladık. Bir gün bunun nedenini Atatürk'e sorunca "Sen karışma yemeğine devam et" dedi, İyice merak ettim. Gittim yaverine, "Sen Paşa'nın kulağına ne diyorsun da biz yemeğe başlıyoruz?" diye sordum. Yaver bana gözlerimi yaşartan şu cevabı verdi, "Birlikteki tüm Mehmetçik yemeğini yedi, şu anda bitirdi. Artık yemeğe başlayabiliriz Paşam."

İşte Mustafa Kemal Atatürk kendisine emanet edilen Mehmetçiğe duyduğu sevginin göstergesi böyledir. Tabidir ki Mehmetçiğe duyulan bu sevginin özü "insan sevgisi"dir. Atatürk bu derece ince, nazik ve insan sevgisiyle doluydu.



Atatürk'ün insan sevgisinin içine sığmayıp taşmasını gösteren en önemli işaretlerden birisi de geçliğinden beri birçok çocuğun hamiliğini üstlenmiş, birçoğunu da manevi evlat olarak kendine seçmişti. Atatürk'ün manevi evlatları, Afet İnan, Sabiha Gökçen, Fikriye, Ülkü, Nebile, Rukiye, Zehra, Mustafa, Abdürrahim, İhsan'dır. O, karşılık beklemeksizin, insanlığın mutluluğuna hizmet edebilecek adam yetiştirmenin, en büyük zevk olduğunu söylüyor ve şöyle diyordu: "Bahçesinde çiçek yetiştiren insan, bu çiçekten bir şey bekler mi? Adam yetiştiren insan da, çiçek yetiştirendeki hislerle hareket etmelidir. Ancak bu tarzda düşünen ve çalışan adamlardır ki memleketlerine, milletlerine ve bunların geleceğine faydalı olabilirler".

Atatürk'ün bütün çabası insan içindir, insan'a yöneliktir, daha refah bir insan ve toplum yaratmaktır. Bu temel düşünce ekseninde hareket eden Atatürk, yapmış olduğu her eylemde çıkış noktası insan ve insan sevgisi olmuştur. İnsanları seven, her işi insan için yapan Atatürk'e de insanların sevgisi, saygısı O'nun gösterdiği sevgi çerçevesinde, büyüklüğünde olmuştur. "Size taarruz etmeyi değil, ölmeyi emrediyorum." diyebilmenin ardında insan sevgisi yatarken, bu emri yerine getirenlerin de bu sevgiye karşılık vermesi, Atatürk'ün içinde taşıdığı insan sevgisinin büyüklüğünü ve çevresindekiler tarafından kabul edildiğini göstermektedir.

Atatürk'ün insan sevgine dair gösterilen sevgi sadece kendi milleti tarafından olmamıştır. Aynı sevgi ve saygı muharebe meydanlarında karşısında olan devlet adamları, askerler, vatandaşlar tarafından da gösterilmiştir. Buna en güzel örnek ve herhalde dünyada da karşılaşılamayacak tek örnek, ordularını denize döktüğü düşmanı Yunan Başkomutanı Trikopis'in hiçbir zorlama veya baskı olmadan tamamen kendi hür iradesi ile her Cumhuriyet Bayramımızda Atina'daki

**"BAHÇESİNDE ÇİÇEK
YETİŞTİREN İNSAN, BU ÇİÇEKTEN
BİR ŞEY BEKLER Mİ? ADAM
YETİŞTİREN İNSAN DA, ÇİÇEK
YETİŞTİRENDEKİ HİSLERLE
HAREKET ETMELİDİR."**

Türk büyükelçiliğine giderek Atatürk'ün resmi önünde saygı duruşu yapmasıdır. Trikopis'in bu davranışı yapmasını sağlayabilen şüphesi ki Atatürk'ün düşman bir komutan olsa da iyi bir insan olması ve kalbinde herkese yetebilen bir insan sevgisi taşımasıdır. Bu yönde başka bir örnekte aynı ülkenin Başbakanı Venizelos'un Atatürk'ü bizzat kendi kaleme alıp imzaladığı bir mektupta "Nobel Barış Ödülü"ne aday göstermesidir. Yunanistan Başbakanı Venizelos'un gösterdiği bu davranış, ülkemiz ve ülke insanımız için herhalde çok onur verici bir durumdur. Bu benzersiz incelik ve asillikle yazılmış olan bu mektubu her Türk bilmeli ve gurur duymalıdır.

Aynı gururu duyabileceğimiz, Atatürk'ün başka bir olay da UNESCO'da yaşanmıştır. 1978 yılında, UNESCO, üyelerine bir öneri sunar. Öneri paketindeki bir cümle şöyledir. "Bu gün UNESCO'nun üzerinde çalıştığı bütün projelerin isim babası Mustafa Kemal'dir." UNESCO'nun amacına baktığımızda şunları görürüz. "UNESCO, milletlerarası bir işbirliğine dayanarak, ilim, kültür ve eğitim yolu ile dünyanın barış ve güvenliğini korumak maksadıyla kurulmuştur."



Öneri ise Mustafa Kemal Atatürk'ün doğumunun yüzüncü yılının, UNESCO'nun 152 üye devletleri tarafından aynı anda kutlanması önerisidir. Birden İsveç delegesi ayağa kalkar ve şöyle söyler: "Ne yani dünyada bu kadar devlet adamı var hepsinin doğum gününü böyle kutlayacak mıyız?" şeklindeki kinayeli sözlerine, Rus delegesi ayağa fırlar yumruğunu masaya vurur ve 152 ülkenin delegelerine aynen şöyle söyler; "Genç delege arkadaşım hatırlatmak isterim ki ATATÜRK öyle dünyadaki herhangi bir lider değildir, bırakın onu bir yıl anmayı her ülke her problemimizde çare olarak aramalıyız" diyerek Atatürk'e duyulan özlem dış dünyada da ifade edilir. UNESCO tarihinde ilk ve tek olan bu öneri 152 ülkenin oy birliği ile imza altına alınır. Öneriye itiraz eden İsveç delegesi bu imzanın atıldığı gün mikrofona gelir ve aynen şunları söyler; "Ben ATATÜRK'ü inceledim bütün ülkelerden özür diliyor ilk imzayı ben atıyorum" demiştir. İşte o muhteşem belge de Atatürk şöyle tanımlanmıştır: "Atatürk kimdir; Atatürk uluslararası anlayış, işbirliği, barış yolunda çaba göstermiş üstün kişi, olağanüstü devrimler gerçekleştirmiş bir inkılâpçı, sömürgecilik ve yayılmacığa karşı savaşan ilk önder, insan haklarına saygılı, dünya barışının öncüsü, bütün yaşamı boyunca insanlar arasında renk, dil, din, ırk ayırımı göstermeyen, eşi olmayan devlet adamı, Türkiye Cumhuriyetinin kurucusu"

Atatürk, seçkin tarihî kişiliğinden kaynaklanan kurtarıcı, kurucu ve inkılâpçı liderliği ile sadece Türk milleti için milli bir kahraman olmakla kalmamış; aynı zamanda, derin bir insan sevgisine dayanan insanlık ideali ve ilham kaynağı eserleri ile bütün dünyada insan haklarının gerçekleşmesine katkıda bulunmak suretiyle, bütün insanlık için de bir onur simgesi olarak insanlık tarihindeki seçkin yerini almıştır. İnsanlar arasında renk, dil, din, ırk ayırımı göstermeyen Atatürk'ün insan sevgisine karşı duyulan diğer etkileyici bir anıyı Mina Urgan "Bir Dinozorun Anıları" adlı kitapta da şöyle anlatmaktadır:

"Cenazeyi (Atatürk'ün) aile dostu bir avukatın Karaköy'de caddeye bakan bürosundan seyrettik. Büro yüksek kaldırımın tam altındaydı. Top arabası görününce ansızın şiddetli bir dolu yağıyormuşçasına (çıt çıt çıt) sesleri geldi oradan. Meğer

eskiden basamaklı olan yüksek kaldırımda toplanan Yahudiler dinlerinin yas geleneğine uyarak giysilerinin düğmelerini aynı anda koparmışlar yere atmışlardı. Düşen düğmelerdi o dolu sesini çıkaran."

Bu anı Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusuna hiçbir dini ve milli ayırım yapmadan bağlı olan ve kendini Türk hisseden insanların sevgisinin bir sembolüdür. İşte Atatürk'ün insana verdiği değere karşılık onun insanın verdiği değer. Sonuç olarak; insanlara karşı son derece müşfik ve hoşgörülü olan Atatürk'ün yüreği, millet ve insan sevgisiyle doludur. Onu tanıyanlar her zaman bitmek bilmeyen sabrını, fedakârlığını, insan sevgisini takdir etmiş vemedeni kişiliğini gıpta ile izlemişlerdir.

İnsancıl gaye uğruna kendisini aşabilen her insan kahramandır. Mustafa Kemal Atatürk'te Türk milletinin kahramanıdır.





Özcan UZUNOĞLU
ozcanuzunoglu@uted.org

ALTERNATİF KARARLAR ÜRETME VE RİSK ANALİZİ



Kurumsal bir şirkette, çalışanların ve yöneticilerin en önemli görevlerinden birisi, kendileri için belirlenen iş ve sorumluluk alanlarındaki eylemleri yaparken bir üst amirinin vereceği kritik kararlardaki doğruluk oranını artıracak ve risk oranını azaltacak faaliyetlerde bulunmaktır.



Yönetici, şirket için önemli bir karar vermesi gerektiğinde öncelikle bu kararı vermeden önce mutlak ve mutlak kendisine bağlı olan çalışan ve yöneticilerin (zaman zaman diğer çalışan ve yöneticiler ve belki de müşterilerden) fikirlerini alması elzemdir. Bu yaklaşım şirketin devamı ve gelişimi için çok ama çok önemlidir.

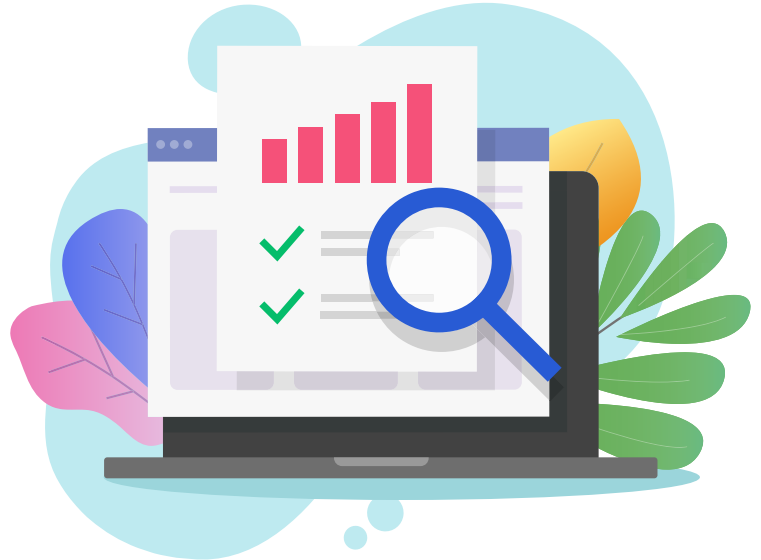
Lider tipi Yönetici söz konusu olduğunda, bu eylem doğal olmakla birlikte İdareci tipi Yönetici söz konusu olduğunda imkansızdır. Lider Yönetici alt kadrosundaki yönetici ve çalışanların hem alternatif kararlar üretmesini teşvik eder hem de her bir kararın risk analizinin yapılmasını talep eder. İşte burada, Personel ve Yönetici kalitesi çok önem arz etmektedir. Alternatif karar üretmek ve üretilen alternatif



kararların olası risklerini tespit etmek hem bilgi hem de tecrübe gerektirir.

Lider yönetici, tüm alternatif kararları ve risk analizlerini toplar ve kendi fikirlerini de göz önüne alarak bir değerlendirme yapar ve şirket için en fayda getirecek nihai kararı verir. Karar verildikten sonra tüm çalışan ve yöneticiler o karara uygun olarak görevlerini yaparlar.

İdareci tip yönetici söz konusu olduğunda ise (örnekleri bolca mevcuttur) kendi konumunu korumak adına sadece kendi bilgi ve tecrübeleri ışığında karar verir ve uygulanmasını emreder. Bu durumun sebebini açıklamak gerekirse, alternatif kararları ve risk analizlerini anlamak dahi belli bir bilgi ve tecrübe gerektirmektedir. İdareci tip yönetici ise hasbelse bu göreve getirildiği için doğal eksikliklerinin farkına varılmaması için çaba sarf eder. Sonuçta verdiği kararlardaki risk oldukça fazla olacaktır. Bu durumu bilen üst kademedeki karar vericiler esasında burada bahsi geçen yöneticiye kritik kararları vermezler. İş yaşamında, yönetici pozisyonunda olup karar verici pozisyonda olmayan sözde yöneticiler bu şekilde ortaya çıkmaktadırlar. Tüm okuyucularım bu tür yönetici örneklerine çoklukla şahit olmuşlardır diye düşünüyorum. Ek bir sıkıntı, kritik kararlar verdirilmeyen bu yöneticiler, yöneticiliklerini kendilerine ve çalışanlarına kabul ettirebilmek için zaman zaman despot bir yönetim tarzı takınırlar ve çalışanların motivasyonlarını oldukça azaltırlar. Bunun sonucunda, hiçbir çalışan/yönetici



fikirlerini söylemeye cesaret edemeyecekler ve şirket aklı sadece bir karar vericinin aklıyla sınırlanacaktır. Kararlar, ortak akıl yerine tek bir kişinin aklına kaldığında şirket risklere açık olacak ve büyük zararlara uğrayacaktır doğal olarak. Şirketlerin zihni-sinir fikirler üretenlere her zaman ihtiyacı vardır oysa.

Yukarıda bahsi geçen idareci tip yöneticilerin çoğunlukta olduğu bir şirketin kalıcılığı asla uzun sürmeyecektir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

BM İKLİM RAPORU'NDAN ÖĞRENDİĞİMİZ 5 ÖNEMLİ KONU



Birleşmiş Milletler'e (BM) bağlı bilim insanlarının dönüm noktası niteliğindeki çalışmasında, insanlığın iklim üzerindeki zararlı etkisinin "gerçek" olduğu kaydedildi. Rapora göre, sera gazlarının atmosfere salınımının devam etmesi sonucu yaklaşık 15 yıl içinde önemli bir sıcaklık sınırı aşılabılır. Raporda ayrıca, bu yüzyıl sonunda deniz seviyelerinin 2 metreye kadar yükselebileceğine dikkat çekiliyor. Fakat sera gazı salınımlarındaki kayda değer kısıtlamaların yükselen sıcaklıkları dengeleyebileceğine dair yeni bir umut da var.



Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) bu önemli değerlendirmesi, "Siyasetçiler için Özet" olarak bilinen 42 sayfalık bir belgede yer aldı.

Bu rapor, 2013'ten bu yana iklim değişikliği biliminin en büyük incelemesi niteliğinde ve Glasgow'da COP26 olarak bilinen önemli iklim zirvesinden üç aydan kısa bir süre önce yayımlandı. Önümüzdeki aylarda da bir dizi raporun yayımlanması bekleniyor.

BM Genel Sekreteri António Guterres, "IPCC Çalışma Grubu 1 Raporu insanlık için kırmızı bir alarmdır" dedi:

"Şimdi güçlerimizi birleştirecek, iklim felaketini önleyebiliriz. Fakat bugünün raporunun açıkça gösterdiği gibi, geciktirme zamanımız yok ve mazeretlere yer yok. COP26'nın başarılı olmasını sağlamak için hükümet liderlerine ve tüm paydaşlara güveniyorum." IPCC'nin belgesinde vurgulu bir şekilde "insan

etkisinin atmosferi, okyanusları ve toprağı ısıttığı kesindir" ifadesi yer alıyor. Birleşmiş Milletler'e (BM) bağlı bilim insanlarının hazırladığı iklim değişikliği raporunun büyük etki yaratması bekleniyor. BBC Çevre Muhabiri Matt McGrath, rapordan çıkarılması gereken beş dersten söz ediyor.

İklim değişikliği yaygın, yoğun ve hız kazanan bir sorun, gidişat bize bağlı

Batı'da yaşayanlar açısından gezegenin ısınması tehlikesi, sadece uzak bölgeleri etkileyen bir sorun değil artık. Oxford Üniversitesi'nden Dr. Friederike Otto, BM Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporunun yazarlarından biri. Otto, "İklim değişikliği geleceğin sorunu değil, bugünü ve her bölgeyi etkileyen bir sorun" diyor.

BM raporunu güçlü ve çarpıcı kılan şey ise bilim insanlarının iddialarını özgüvenle dile getirmesi.

Raporun 'Politika Belirleyiciler için Özet' başlıklı 40 sayfalık



bölümünde “büyük ihtimalle” ifadesine 42 kez yer verilmiş. Bilimsel açıdan bu yüzde 90-100 oranında bir kesinlik ifade ediyor. Londra’daki UCL Üniversitesi’nden Prof Arthur Petersen, BBC’ye verdiği demeçte, “Raporda sürpriz denebilecek tek bir şey yok; bu kadar güçlü kılan şey ise genel olarak hakim olan kesinlik ifadesi” diyor. IPCC’de Hollanda hükümetinin eski temsilcisi olan Petersen, raporun onaylanması aşamasında da gözlemciydi. Rapor için, “Ölçülü, serinkanlı, kimseyi suçlamayan, pat, pat, pat diye durumu ortaya koyan bir rapor” diyor. Saptanan en net konu ise iklim değişikliğinde insanın sorumluluğuna dair. Artık kaçamak bir ifade kullanılmıyor: Olanlardan biz sorumluyuz.

1,5 derecelik sıcaklık artışı limiti

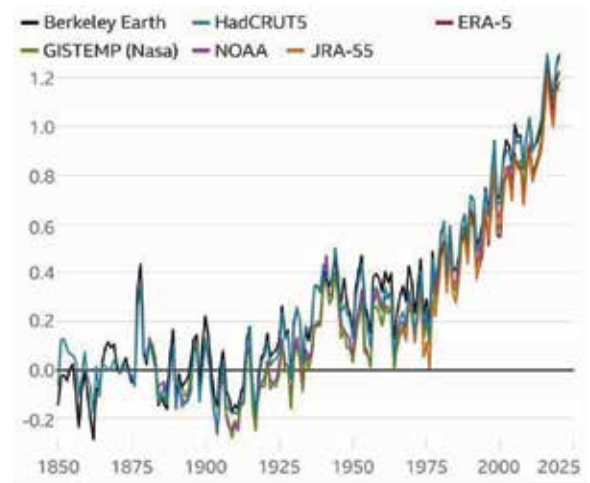
2013’te yayımlanan bir önceki IPCC iklim değişikliği raporunda, sıcaklık artışının 1,5 derecede sınırlandırılmasının güvenli bir küresel limit olması konusu gündeme gelmemiştir.

Ancak 2015’teki Paris İklim Sözleşmesi’ne yönelik siyasi müzakerelerde, gelişmekte olan birçok ülke ve adalar, bu limitin belirlenmesi için bastırılmış ve bunun kendileri açısından bir ölüm kalım meselesi olduğunu ifade etmişti.

1,5 derecelik sıcaklık artışıyla ilgili 2018’de hazırlanan bir raporda da bu oranın altında kalmanın 2 derece artışa kıyasla çok büyük avantajları olacağı vurgulanmış, bunun için de 2030’a kadar karbon emisyonunun yarı yarıya azaltılması ve 2050’de de net sıfır karbon emisyonu hedefine dikkat çekilmişti. Aksi halde, 1,5 derecelik sıcaklık artışı 2030 ile 2052 yılları arasında gerçekleşmiş olacaktır.

1850’den bu yana sıcaklık artışı

Sanayileşme öncesi döneme göre küresel sıcaklıklarda ortalama değişim, °C



Kaynak: İngiltere Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Yeni raporda bu bulgu bir kez daha teyit ediliyor. Senaryo ne olursa olsun, 1,5 derece eşiğine 2040’ta ulaşılacağı, karbon emisyonunun sınırlandırılması durumunda ise bu artışın 10 yıl içinde gerçekleşmiş olacağı belirtiliyor. Net sıfır karbon hedefi, sera gazı salınımının temiz teknoloji ve yeşil enerji gibi yöntemlerle mümkün olduğunca azaltılması, geri kalanına ise ağaç dikme gibi yöntemlerle emilmesinin sağlanması anlamına geliyor.



Doğal gaz işletme tesisinden sızan metan gazını gösteren kızılötesi kamera görüntüsü



İklim değişikliği yaygın, yoğun ve hız kazanan bir sorun, gidişat bize bağlı

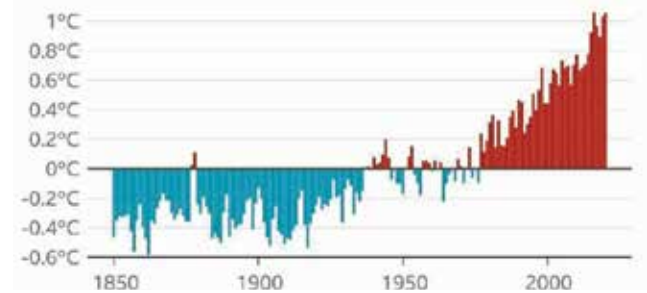
Durum ciddi olsa da bu ani bir felakete sürüklenmek anlamına gelmiyor.

Raporun yazarlarından biri olan Dr. Amanda Maycock, İngiltere'deki Leeds Üniversitesi'nde görevli. "1,5 derece eşiği, siyasi olarak önemli bir eşik elbette ama iklim bakımından bu bir bıçak sırtını ifade etmiyor; yani '1,5 derece sınırı aşıldığında her şey felaket olacak' diye bir durum yok" diyor. "Raporda değerlendirmeye alınan en düşük emisyon senaryosuna göre, bu yüzyıl içerisinde ısınma 1,5 derece civarında veya altında stabilize oluyor. Bu şekilde ilerlenirse, iklim değişikliğinin sonuçları büyük ölçüde önlenabilir."

Kötü haber: Ne yaparsak yapalım deniz seviyesi yükselecek
IPCC, geçmişte deniz seviyesinin yükselme riskini değerlendirme bakımından fazla muhafazakâr davranmakla

Dünya giderek ısınıyor

Yıllara göre kara ve okyanus sıcaklıklarının ortalamaları



Not: Ortalama sıcaklık, 1951-1980 dönemi yüzey sıcaklığı verisi üzerinden hesaplanmıştır.

Kaynak: Berkeley Üniversitesi

eleştirilmişti. Bu konuda net araştırmaların olmaması nedeniyle geçmiş raporlarda Grönland ve Antarktika buzullarının erimesinin potansiyel etkilerine yer verilmemişti.

Bu kez öyle olmadı.

Raporda, mevcut senaryoya göre deniz seviyesindeki yükselmenin muhtemel oranı aşarak bu yüzyıl sonunda 2 metreyi, 2150'de ise 5 metreyi bulabileceği belirtiliyor. Bu ihtimal düşük olsa da sera gazı emisyonunun çok yükseldiği bir senaryoda ihtimal dışı da değil. Ancak emisyonun sınırlanması ve sıcaklık artışının 2100 itibarıyla 1,5 derece civarında

Mevcut senaryoya göre, deniz seviyesindeki yükselmenin muhtemel oranı aşarak bu yüzyıl sonunda 2 metreyi, 2150'de ise 5 metreyi bulabileceği belirtiliyor.



tutulması hâlinde bile deniz seviyesi yükselmeye devam edecek. IPCC raporunun yazarları arasında olan Melbourne Üniversitesi akademisyeni Prof. Malte Meinshausen'e göre tehlike "uzun vadede deniz seviyesi artışıyla ilgili bu korkutucu rakamlarla ilgili".

"Raporda, 1,5 derece sıcaklık artışında bile uzun vadede 2-3 metrelik deniz seviyesi yükselmesi söz konusu. En kötü senaryoda ise 2150'de birkaç metrelik yükselme olabilir. Bu ürkütücü, bizim ömrümüzün sonunda olmasa da çok yakında olabilecek bir şey ve gezegen açısından sorunlu bir miras."

Deniz seviyesindeki yükselme görece daha az bile olsa, bunun kaçınılmaz sonuçları olacak.

IPCC raporunu hazırlayan çalışma grubunun başkanlarından Valerie Masson-Delmotte'ye göre, "Deniz seviyesinin giderek yükselmesi, geçmişte yüz yılda bir yaşanan olayların, gelecekte çok daha sık yaşanması anlamına gelecek".

"Geçmişte yüz yılda bir meydana gelen olay, bu yüzyıl ortasında on yılda bir veya iki kez yaşanacak. Bu raporda sunduğumuz bilgi çok önemli; göz önünde bulundurulmalı ve bu olaylara hazırlık yapılmalı."

İyi haber: Bilim insanları neyin işe yarayacağı konusunda daha emin

Raporda, geçmiştekilere kıyasla daha net ve ciddi uyarılar var. Ama umut da var. Bilim insanları, iklimin karbondioksit (CO₂) karşı duyarlılığının sanıldandan daha fazla olduğunu düşünüyor ve uzun zamandır endişe duyuyordu. CO₂ seviyesinin iki katına çıkmasının gezegende sıcaklık artışına etkisinin ne olacağına dair beklentiler bakımından 2013 raporunda, 1,5 derece ile 4,5 derece arasında bir artıştan söz ediliyordu.



Deniz seviyesinin giderek yükselmesi, geçmişte yüz yılda bir yaşanan olayların, gelecekte çok daha sık yaşanması anlamına gelecek. Geçmişte yüz yılda bir meydana gelen olay, bu yüzyıl ortasında on yılda bir veya iki kez yaşanacak.



Bu raporda ise üst sınır 3 derece olarak belirlendi.

Rapordaki bir diğer büyük sürpriz de atmosferin ısınmasına yol açan gazlardan biri olan metan gazıyla ilgili. IPCC'ye göre, gezegende sıcaklık şu anda 1,1 derece artmış durumda ve bunun 0,3 derecesi metan gazından kaynaklandı. Petrol ve doğal gaz, tarım ve pirinç ekiminden kaynaklı emisyonların azaltılması kısa vadede büyük sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir.

ABD Çevre Savunma Fonu'ndan Fred Krupp, "Rapor, özellikle petrol ve doğal gaz sektörünün yol açtığı metan kirlenmesinin acilen azaltılması konusundaki tartışmalara son noktayı koyuyor; bu alandaki azaltma en hızlı ve en ucuz yoldan sonuç almayı sağlayacak" diyor. Prof. Krupp, küresel ısınmaya karşı en hızlı ve en etkili yolun, insan etkinliklerinden kaynaklı metan gazı emisyonunu azaltmaktan geçtiğini vurguluyor.

İNSANSIZ
HAVA
ARAÇLARI
YARIŞMASI

TEKNOFEST
HAVACILIK UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

UNMANNED
AERIAL
VEHICLES
COMPETITION

COSKUN HEYECAN, UCADELE

ARKHAVACILIK
UZAYSANAYII

TEKNOFEST ULUSLARARASI İHA DÖNER KANAT KATEGORİSİ DETAYLI TASARIM RAPORU BİRİNCİSİ

AEROKOU



AEROKOU takımı, Kocaeli Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi öğrencileri tarafından 2018 yılında kuruldu. Takımın kurulma amacı; teorik eğitimi, danışman hocaların desteğiyle hayata geçirip yerli otonom bir insansız hava aracı tasarlamak ve üretmek. Kurulduğundan bu yana her sene Teknofest yarışmalarına katılan AEROKOU takımı bu sene Uluslararası İHA döner kanat kategorisi detaylı tasarım raporunda birinci oldu.



Balmumundan kanatların çelikten kanatlara dönüşüm hikayesidir AEROKOU. Bilginin, pratiğe dönerken cisimleşen bir takım ruhudur. Genç beyinlerin, elleriyle malzemeyi yoğurup bir uçuş makinesine çevirmesinin heyecanlı hikayesidir. Amatör ruhun heyecanının, tekniğin disipliniyle şekil verdiği gökyüzüne atılan imzanın adıdır AEROKOU. Uykusuz ama yılmadan çalışarak geçirilen gecelerin; soğuk kış günlerinde programlanan devre kartlarının, sıcak yaz tatillerinde okul pistinde yapılan uçuş denemelerinin zamansız hikayesidir. Her bir kahramanının kendi ruhundan bir parça kattığı; hayat gibi tecrübelerden süzülerek ortaya çıkan, gökyüzünün emek yoğun

bazen metalden, bazen kompozitten bazen de köpükten yapılmış bir çift kanadının adıdır. Bir nefestir gökyüzüne gençlerin ruhundan. Bazen hüzdür, bazen azimdir, bazen yorgunluktur, bazen hayal kırıklığıdır ama hepsinden çok takım ruhunun adıdır AEROKOU. Bu, asla vazgeçmemenin hikayesidir. Hep yeni hedefler koymanın, hep bayrağı yeni gelenlere devrederek katlanarak büyümenin, gelişmenin, olgunlaşmanın hikayesidir. Bilginin hikayesidir, çoğalarak dönüşen tecrübenin, insanca dayanışmanın, ortak ruhun erdemine verilen isimdir AEROKOU. Bir uçuş hikayesidir, yerde başlayıp gökyüzünde sonsuza dek sürecek...

Doç. Dr. Sinan FİDAN



AEROKOU EKİP GÖRÜŞLERİ

Bundan tam 3 yıl önce Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi olarak TEKNOFEST yarışmalarında bulunmamız gerektiğini düşünen birkaç öğrencinin hayali ile kurulmuş bir takım. Her geçen sene tecrübelerini bölüm arkadaşları ile paylaşıp, bilgi aktarımı için çabalayıp bu zamana kadar gelmesi için gecesini gündüzüne katan hevesli bir ekip.

Yavuz Selim BAKAŞ

Körfez insansız hava aracı projesi; geçmişinden ilham alan ve geleceği tasarlamak için insanları bir araya getiren bir projedir. Pandeminin çalışmalarımıza engel olamadığı, teorik bilgilerin uygulamaya döküldüğü zaman kavramını yitirmemize neden olan bir üründür. Körfez, herkesin bir kez başlayıp da bir daha bırakamamasına neden olan bir uğraştır. Hayalini kurduğumuz ve ellerimizde vücut bulmuş bu aracın uçuğu ana şahitlik edince tarifi zor duygular yaşatan bir hevestir.

Suat AKGÜN

Yıl boyunca bir amaç uğruna verilen emekler, yapılan fedakarlıklar, gergin ve stresli günler... Tüm bunların sonucunda ortaya çıkan İHA, görevlerin yapılması, yarışma alanı ve heyecanı bize çok şey öğretti. Bu süreçte birlikte çalıştığımız ekip arkadaşlarımla gurur duyuyorum.

Ahmet Hakan BERBER

Öğrendiğim teorik bilgileri pratikte uygulayabilmemi sağlayan bu projede bulunmak oldukça heyecan verici oldu. Aynı zamanda kendimizi sektöre hazırlamak için 2021 yılında takım arkadaşım Ahmet Hakan BERBER ile girdiğimiz GENÇUTED'i AEROKOU Döner Kanat takımıyla tanıştırdığımız için mutluyuz.

Şeyma Nur YILDIRIM

Bu yolda biz geleceğin teknisyenlerine destek veren UTED'e sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.





ARTIK BİLİM KURGU DEĞİL KATİL ROBOTLAR CEPHEYE HAZIR

“Yapay zeka gibi yazılım teknolojisinde görülen ilerleme ile katil robotlar artık bilim kurgu olmaktan çıkıyor. Katil robotların hayata geçirilmesi savaşların da seyrini değiştirecek. Amerika Birleşik Devletleri, Rusya, İsrail ve İngiltere özerk silahların yasaklanmasına kesin bir dille karşı çıkıyor. Bu ülkeler yapay zekanın askeri amaçlar doğrultusunda kullanılmasına büyük kaynak ayırıyor.”

Yapay zeka ile düşmanlarını tanıyan robotlar kimi ülkeler tarafından üretilmeye başlandı bile. Amaç çatışmalarda insan kaybını önlemek, maliyeti düşürmek ve daha etkili askeri operasyonlar gerçekleştirmek. İnsan tarafından yönlendiren katil drone'ların aksine, otonom olma özelliğine sahip katil robotların kimi hedef alacaklarına kendileri karar verecek. Bu robotlar insan müdahalesi olmadan görevlerini yerine getirebilecek. Katil robotlar barut ve nükleer silahın bulunmasından sonra savaş teknikleri açısından üçüncü devrim olarak görülüyor.

Bilim dünyasından önemli isimler katil robotların insanlık için büyük bir tehdit oluşturduğu ve bunun yapay zeka üzerinden silahlıma yarışına yol açabileceği görüşünde. Katil robot yapımına karşı çıkan bazı sivil toplum kuruluşları kampanya

başlattı. Uluslararası Robot Silahların Kontrol Altına Alınması adlı komite söz konusu robotların kullanımını düzenleyen bir anlaşma yapılmasını talep ediyor.

Silah taşıyan insan hava araçları uzun süredir kullanımda. Buna küçük çaplı drone'lar da eklendi. Geçtiğimiz aylarda Venezuela Devlet Başkanı Nicolas Maduro'ya bir törende konuşma sırasında bomba yüklü drone ile saldırı düzenlenmişti. Söz konusu saldırı birçok alanda kullanılan bu insansız araçların yeni nesil terör aracı olup olmadığına yönelik soru işaretlerini de beraberinde getirdi. Terör uzmanlarının 2014 yılından beri olası saldırı araçları arasında yer verdiği dronelar, özellikle dünya genelinde düzenlediği terör saldırılarıyla tepki toplayan Irak Şam İslam-i Devleti (İŞİD) tarafından el bombası atma ile gözetim ve keşiflerde etkili bir şekilde kullanılıyor.Örgütün



ayrıca Irak'ta ve Suriye'de 100 dolar ile bin dolar arasında değişen fiyatlara satılan bu yeni nesil teknoloji aracının geliştirilmesi için yoğun çaba sarf ettiği biliniyor.

Terör örgütleri tarafından kötüye kullanılması konusunda endişe taşıyan bazı Birleşmiş Milletler (BM) üyesi ülkeler, ulaşılması oldukça kolay ve ucuz olan bu araçların ithalat ve pazarlamasına özel bir düzenleme getirilmesini istiyor. Rusya Ocak 2018'de Suriye'de askerlerini konuşlandırdığı bölgelerde on tane drone'nun saldırısına uğradığını açıklamıştı.

Kamuoyunda "katil robotlar" olarak bilinen otonom silahların teknolojik altyapısında önemli ilerlemeler kaydedildi. Gelinek noktada otonom silahların öldürme kararını hangi hukuki

kriterlere ve etik ölçütlere göre vereceği tartışılıyor. Diğer yandan da Birleşmiş Milletler öldürme özelliğine sahip olan otonom silahların yasaklanmasını gündemde tutmaya devam ediyor. "Katil askeri robotlara" öldürme izni verilmesi durumunda bunun bir felaket senaryosunun hayata geçirilmesi anlamına geleceğine dikkat çeken Uluslararası Af Örgütü ise BM'den bu teknolojinin yasaklanmasını istiyor.

Af Örgütü'nün yapay zeka ve insan hakları danışmanı Rasha Abdul Rahim bu kapsamda yaptığı uyarıda, "Katil robotlar artık bilim kurguların bir parçası değil. Yapay zekayla çalışan dronelerden kendi hedeflerini seçebilen otomatik silahlara varıncaya kadar ortaya çıkan bütün teknolojik gelişmeler uluslararası hukuku geride bıraktı." ifadelerini kullandı...

Uluslararası Kızılhaç Komitesi "otonom silah sistemlerini" hedefini özerk olarak arayan ve kendi başına belirlediği hedefe saldırıp tahrip edebilen sistemler olarak tanımlıyor. Buradaki "özerklik" ifadesi söz konusu öldürücü sistemin insan müdahalesi olmadan işlemesi anlamına geliyor. İşte tam bu noktada etik alan ile teknolojik alan arasında devasa bir açmaz ortaya çıkıyor. Zira şu sorunun yanıtı henüz tam olarak verilemiyor: "Otonom silahlar eğer düşmanı yok etmek yerine sivilleri öldürürse ne olacak?"

Robotlara "insan hakları çipi" mi takılacak?

Bu sorunun yanıtı kolayca verilemiyor. Zira robotların "uluslararası sözleşmeler çipi", "devletler arası hukuk çipi" ya





Kamuoyunda “katil robotlar” olarak bilinen otonom silahların teknolojik altyapısında önemli ilerlemeler kaydedildi. Geline nokta da otonom silahların öldürme kararını hangi hukuki kriterlere ve etik ölçütlere göre vereceği tartışılıyor.



da “insan hakları çipi” bulunmadığı gibi, bu alana ait verileri yazılıma dayalı bir algoritmayla ve “makine öğrenmesi” süreçleriyle söz konusu silah sistemlerine edindirmenin bir yolu olup olmadığı da henüz bilinmiyor.

Yapay zeka ve robotik kodlamada kaydedilen olağan üstü gelişmeler sayesinde otonom silah sistemlerine dikkate değer oranda özerklik yeteneği kazandırıldı. Öğrenebilen makineler tıpkı insan beynindeki nöronlar arası iletişim ağına benzer bir alt yapıyla kendi deneyimlerini analiz ederek, nöral ağ algoritması tabanında taktik ve strateji geliştirebiliyor.

Asıl tehlike hangi sistemden kaynaklanıyor?

Silah sanayisinin halihazırdaki otonom silah altyapısından istifade ederek daha hızlı ve etkin sistemler geliştirmesi sayesinde askerlerin savaş durumunda karşı karşıya kaldığı ölümcül riskler en aza indirgenmiş oluyor. Pek çok ülkenin ordusu da bu hedefe bir an önce varılmasını bekliyor. Hukuk ve etik uzmanları da zaten kendi başına mayın araması yapıp tahrip eden robotları değil, bilakis hedefini kendi başına tespit ederek insan öldürebilecek kabiliyete sahip robotları hedef alıyor.

Birleşmiş Milletler, otonom silahlar konusunu 2014 yılından bu yana düzenli olarak görüşüyor. “Belirli Konvansiyonel Silahlar Sözleşmesi” (CCV) kapsamında yürütülen görüşmelere 75 ülkenin temsilcileri haricinde bilim insanları ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri katılıyor. “

Ölümcül Otonom Silah Sistemleri” bu yıl da gündemin başlıca maddesi olarak öne çıkıyor. Şimdilik senaristlerin filmlerde

işlediği “katil drone” konusunun yakın gelecekte gündemin ana maddelerinden biri olması bekleniyor.

Dünya üçe bölündü, İsrail önden yürüyor

Öte yandan özerk silah teknolojilerinin dünyayı üç ayrı cepheye böldüğünü de hatırlatmak gerekiyor. Bazı kesimler bu silahların her türüne karşı çıkarken, diğer kesimdekiler otonom silahları sorgusuz sualsiz onaylıyor. Bir de Almanya ve Fransa başta olmak üzere “orta yolu tercih eden” ülkeler bulunuyor.

Amerika Birleşik Devletleri, Rusya, İsrail ve İngiltere özerk silahların yasaklanmasına kesin bir dille karşı çıkıyor. Örneğin son dönemde Gazze’deki protestoculara göz yaşartıcı gaz atmak için yarı otonom dronelar kullanan İsrail de dahil olmak üzere bazı ülkeler şimdiden yapay zeka destekli silah sistemlerini kullanıyor. Bu ülkeler aynı zamanda yapay zekanın askeri amaçlar doğrultusunda kullanılmasına büyük kaynak ayıran ülkelerin başında yer alıyor.

Hangi ülkeler otonom silahlara karşı çıkıyor?

Dünya genelinde 26 ülke ve 230 uluslararası kuruluş otonom silahlara karşı çıkarken, ABD merkezli Future of Life Enstitüsü tarafından başlatılan kampanyaya destek veren ünlülerin sayısı üç bini geçti.

Aralarında Tesla’nın kurucusu Musk, Skype kurucu ortağı Tallinn ve yapay zeka araştırmacısı Stuart Russell gibi ünlü isimlerin yer aldığı binlerce teknoloji öncüsü, ölümcül otonom silahların kullanılmasına ve geliştirilmesine karşı uyarıda bulundu.

Yenilikçi fikirlerle geleceğe yön vereceğiz



Hey sen, genç havacı! Evet evet sana sesleniyorum, doğru duydun. Sen de sadece havacılık alanında çalışmayıp, okumayıp ya da sadece ilgi duymayıp bu alanda bir şeyler üretmek, etkinlikler düzenleyip katılmak, çevre edinmek mi istiyorsun? Cevabın 'evet' ise, seni bize katılmaman için tutan ne?

GENÇUTED oluşumu tıpkı senin benim gibi düşünen arkadaşları bir araya getiriyor. Beraber eğlenmek, öğrenmek ve paylaşmak için...

GENÇUTED ile gün gelecek konferanslarda bilgilenecek, gün gelecek gezilerde, konserlerde eğlenecek ve gün gelecek yardım etmenin, paylaşmanın tadına varacaksın. Ama en önemlisi bunları tek başına yapmayacaksın.

Yanında GENÇUTED gibi kocaman bir aile olacak.

Sen de benim gibi heyecanlandın farkındayım.

O zaman ailemize katıl ve bizi takip etmeye devam et!



Whatsapp İletişim Grubumuza
Link veya QR Kod ile Katılabilirsiniz.
<https://chat.whatsapp.com/laJHW31FvHpGqAkfcGdYBH>



GENÇUTED, Uçak Teknisyenleri Derneği tarafından desteklenen bir gençlik platformudur. Havacılığın çeşitli çalışma ve eğitim alanlarından bir araya gelen gençlerin 1 Temmuz 2018 tarihinde kuruluşunu gerçekleştirdiği GENÇUTED, havacılığa genç bir bakış açısı oluşturma amacıyla yola çıkmıştır. GENÇUTED hakkında daha fazla bilgi almak, etkinliklerinden haberdar olmak için sosyal medya ve iletişim organlarını takip edebilirsiniz.



NÖROTEKNOLOJİ: BEYİN OKUMA ÇAĞI BAŞLIYOR



Beyin okuma teknolojisinde patent başvurularında görülmedik ölçüde bir artış yaşandığı belirtiliyor. Bu başvurular, beyinden geçenleri anlama yöntemlerinden tüketicileri hangi reklamların heyecanlandığını bulmaya ve depresyonu azaltan cihazlara dek birçok alanı kapsıyor.



Merkezi California'da bulunan piyasa araştırma şirketi SharpBrains'in raporuna göre, 2000-2009 yılları arasında ABD'de 400'e yakın nöro-teknoloji patenti verildi. Bu sayı 2010'da ikiye katlanarak 800'e çıktı. 2014'te ise bu alandaki patent sayısı 1600'a çıktı. Rapora göre, mucitlere verilen patent sayısı tıbbi şirketlere verilenlerden daha fazla. Nöroteknoloji patentlerinde lider, tüketici araştırma devi Nielsen. SharpBrains'in İcra Kurulu Başkanı Alvaro Fernandez, bu teknolojinin tıbbi amaçlar dışındaki kullanımında görülen artışa dikkat çekerek "Bu durum, gündelik hayatta teknolojinin beyinle iletişim halinde olacağı bir nöroteknoloji çağının başlangıcına işaret ediyor" dedi. Fernandez, "Nöroteknoloji tıbbın ötesine geçti. Başka alanlarda faaliyet gösteren ve genellikle göz önünde olmayan şirketler iş ve yaşam kalitemizi artıracak teknolojiler geliştiriyor" dedi.

Medtronic adlı tıbbi cihaz şirketi, beyindeki lezyonun ne kadar vahim olduğunu belirleyen bir cihaz için patent aldı. Cihaz, beyin dalgalarını elektriksel yolla ölçen Elektroensefalografi (EEG) yöntemini kullanıyor. St. Jude Medical adlı başka bir şirket ise örneğin gözün daha iyi görmesini sağlamak için beyin dalgalarını değiştiren bir yöntem için patent aldı. Ancak, video oyunlarının beyin dalgalarıyla kontrol edildiği nöroteknolojinin tıbbi alan dışındaki kullanımı daha yaygın. Örneğin Nielsen'in patent aldığı bir cihaz, EEG yöntemiyle beyin dalgalarını algılayıp, bir kişinin bir ürün, reklam ya da ürünün paketi hakkında ne düşündüğünü anlayabiliyor. Yazılım devi Microsoft'un patentini aldığı bir yazılım, bilginin sunulacağı en uygun anı tespit etmek üzere kullanıcının zihinsel durumunu anlıyor. O an kullanıcının kafası karışıkça anlaşılması kolay olmayan bilginin sunulması erteleniyor.

Rüya makinesine doğru mu?

Uyku testinin bir sonraki aşamasında araştırmacılar beyin taramasının sonuçlarına bakarak deneklerin rüyalarında ne gördüğünü tahmin edebildi. Rüyaadaki nesnelerin hangi geniş kategoriye girdiğini %60 doğruluk payı ile bilindi. Profesör Kamitani, uykusu sırasında beyin aktivitesini gözleyerek rüyanın içeriğini tahmin etmenin mümkün olduğunu söyledi. Araştırmacılar şimdi de en canlı rüyaların görüldüğü düşünülen derin uykuyu inceleyerek duygu, koku, renk, eylem gibi olguları tahmin etmeye çalışacak. Oxford Üniversitesi'nde bilişsel sinirbilim dalında uzman Dr. Mark Stokes, bunun heyecan verici ve rüya okuma makinesi olgusuna bizi daha da yaklaştıran bir araştırma olduğunu ifade etti. Dr Stokes, "Bu henüz uzun bir yol, ama olmaması için bir neden yok. Zor olan şey beyin aktivitesi ile rüyada görülen ve yaşanan olgu arasındaki sistematiği haritalamayı yapmaktır" dedi. Ancak tek bir rüya okuma sisteminin herkes için işlemeyeceğini vurgulayan Stokes, beyin aktivitesinin kişiye özgü olduğunu, genelleme yapılamayacağını ifade etti.

Başka bir Microsoft yazılımı, bilgisayar kullanıcısının reklamları anlamaya vakıf olup olmadığını tespit ediyor.

"Niyet Okuma" Gerçek Oluyor

"Brain Chess" görmeye alıştığımız tür bir satranç oyunu değil. Oyuncular hareketsiz bir şekilde oturuyor ve taşlar sanki sihirli bir şekilde hamle yapıyor gibi. Bunun açıklaması şu ki; beyinden gönderilen emirlerle hamleler yapılıyor. Bunun sırrı da giyilen başlıkta gizli. Oyuncu elektroensefalografik bir başlık takıyor. Elektrodlar beyin hareketlerini ölçüyor ve nereye ne hamle yapmak istendiğini tespit ediyor. Başlık takıldığında program o kişinin beynine has hareketleri tanımaya çalışıyor. Böylesi bir teknolojinin hedef alanı oyunlar değil. Tıpta da beklentiler yüksek. Hareket kabiliyeti kısıtlı hastaların kullanımı üzerinde çalışılıyor. Proje üzerinde çalışan Berlin Teknoloji Enstitüsü araştırmacılarından Michael Tangermann'a göre yaygın kullanım için zamana ihtiyaç var: "Burada gördüğümüz beyin işlemcisi ara yüzü, bilgisayarla beyin arasında bir bağ. Oyuncunun niyetini algılayarak bunu hamleye dönüştürüyor. Oyuncu yalnızca hangi taşla hangi hamleyi yapacağını düşünmeli. Bilgisayar bunu algılayıp yapıyor. Böylece ellerinizi kullanmadan oynayabiliyorsunuz. Bu çalışmaların çıkış noktası bir satranç oyunu geliştirmek değil. Hedefimiz hareket kaslarında sorun olan hastalara yardımcı olabilmektir. Onların büyük bir kısmı bizim kadar bilince sahipler fakat iletişim kurmakta dahi sıkıntı yaşıyorlar. Biz de onlara neye sahip olduklarını gösterme imkanı tanımak istiyoruz."

Tangermann'a göre beyin algılayıcı bilgisayar teknolojisi ancak önemli bazı geliştirmelerden sonra genel kullanıma açılıp hastanelerde yer alabilecek.

"Mucize malzeme" grafinin yanı sıra insan beyni üzerinde yapılacak kapsamlı iki araştırma, Avrupa Birliği'nden 1 milyar euroluk kaynak alacak. Avrupa Birliği, "Gelecek ve Yükselen Teknolojiler" fonu ile kilit araştırma alanlarında önde olmayı hedefliyor. Karbon atomlarının tek katmanlı olarak

oluşturduğu grafin malzemesinin büyük potansiyel sunduğu düşünülüyor. Grafin; çelikten çok daha güçlü, bakırdan daha iletken, lastikten daha esnek, son derece ince, fiziki olarak iki boyutlu gibi. Grafin maddesi esnetilebilen elektronik cihazlar ya da hafif uçakların yapılmasını sağlayabilir. Büyük İnsan Beyni Projesi ise, bilgisayarla insan beyninin kopyalanmasını öngörüyor.

İnsan Beyni İnternet Gibi Çalışıyor

Amerikalı bilim adamlarının araştırması, beynin birbiriyle sürekli etkileşim içinde bölümlerden oluşan bir ağa benzediğini, bu yönüyle de interneti andırıldığını ortaya koydu. İlk kez uygulanan bir teknikte beyin çeşitli bölümleri arasındaki sinyal alışverişi izlendi ve stres, depresyon ya da iştah gibi farklı duyguları kontrol eden bölümler arasında yoğun bir trafiğe rastlandı. Los Angeles'taki Güney Kaliforniya Üniversitesi'nden Larry Swanson ve Richard Thompson, işe deney farelerinin beyinde haz ve ödül ile ilişkilendirilen bölümü inceleyerek başladı. Bu bölüme sinyal akışını izleyecek cihazlar bağlandı. Cihazlardan biri sinyalin bu bölgeden hangi bölgeye gittiğini, diğeri ise hangi bölgelerden bu bölgeye sinyal geldiğini kaydetti. Sonuçta farenin beyindeki haz ve ödül ile ilgili bölümün en az dört başka bölümle iletişim halinde olduğu görüldü. Oysa şimdiye kadar beyinde her bir bölümün, yukarıda, bir şirketin patronuna benzetilebilecek tek bir merkez ile iletişim halinde olduğu sanılıyordu. Aslında ortada böyle bir varsayım vardı, ancak bilimsel olarak kanıtlanamamıştı. Bilim adamları bölümler arası bu yoğun iletişimi internetin çalışma mantığına benzetiyor.

Bilim insanları rüyaları 'okumanın' yolunu buldu. Japonya'da araştırmacılar, manyetik rezonansla beyin taraması yöntemi ile uykunun erken aşamasında rüyada görülen nesneleri tahmin etmeye çalıştı. Science adlı bilim dergisinde yayımlanan makalede, bu yöntemle beyin aktivitesini izleme yoluyla rüyada görülen nesnelerin %60 doğruluk payı ile öngörülebildiği ifade edildi.



Nuray Kabut
Sağlıklı Yaşam Uzmanı, Yaşam Koçu
nuraykabut@uted.org



İŞ HAYATINDA STRESLE BAŞA ÇIKMAK İÇİN NEFES TEKNİKLERİ İLE RAHATLAMA

“İşyerindesiniz çok stresli ve gerginsiniz zamanınız yada ortamınız yok bunların hiçbiri için o zaman burundan derin ve uzun nefes alın olabildiğince içinizde zorlamadan tutmaya çalışın ve ağzdan çok yavaşça boşaltın. En az 3 kez tekrarladığınızda tepenize çıkan stresin nasıl yavaşça yokolduğunu yada kendinize hakim olabildiğinizi görebilirsiniz.”

Stres nedir ?

Her canlının çevreden gelen tehlikeye uyum sağlamak için gösterdiği normal tepkidir. Stres enerjisi doğru kullanılabildiğinde yapıcı, doğru kullanılamayıp kontrolden çıktığında yıkıcı etkiler gösterebilir.

Stres yaratan olaylar karşısında bedenimizde fiziksel ve kimyasal değişimler oluşur. Bir taraftan stres hormonlarında aşırı bir artma olurken bir taraftan da kaslarımız gerilir. Bedenimizin hormonal ve kassal gösterdiği bu değişiklik sonucunda nefesimiz hızlanır, kalbimiz hızlı çarpmaya başlar, sindirim sistemimiz yavaşlar, beynin salgıladığı kimyasallar olan serotonin, noradrenalin ve dopamin azalır.

Uyku veren serotonin, enerjimizi sağlayan noradrenalin, yaşama sevinci veren dopamin ve dopaminle birlikte doğal morfin diye adlandırılan endorfin salgısında azalma olunca bedenimiz hastalıklara yenik düşer, acılara davetiye çıkarır, yaşam sevincimizi ve enerjimizi kaybederiz.

Peki bu stresi azaltmak için neler yapmalıyız;

- Yataktan zoraki bile olsa gülümseyerek kendinizi gülümseterek kalkın ve gülümserken tatlı tatlı esneyin gerinin.
- Başucunuzda bir bardak su olsun yavaş yavaş zevkle suyu için
- Yataktan kalkar kalkmaz kış ayları bile olsa camları açın odanızı ve yatağınızı havalandırın.
- Odanız havalanırken nefes ve gevşetme çalışmaları yapın.
- Nefes ve gevşetme çalışmalarından sonra duşa girin.
- Duş alırken tüm olumsuz duygu ve düşüncelerinizin su ile birlikte kanalizasyona gittiğini ve yine tepenizden akan su ile yepyeni taze enerjiler verdiğini hayal edin. Kısacası arının ve tazelenin.
- Evinizde toz zencefil , tarçın ,ceviz yada badem ,incir bal ve süt mutlaka bulundurun.
- Örneğin; ılık ballı tarçınlı süt bedeninizi çok rahatlatır.



Nefes alın nefesinizi tutarken ellerinizi yumruk yapıp bileklerinize içeri kırın ve kollarınızı kasın nefesinizi verirken önce kollarınızı gevşetin sonra bileğinizi normal pozisyona getirip en son yumruğunuzu yavaşça açın.



Stresi Azaltmak Bedenimizi Gevşetmek İçin Nefes Teknik

- Oturarak yada uzanarak nefes çalışabilirsiniz. Emin olun bu çalışmalardan sonra ağrılarınız azalacak ve gevşeyeceksiniz.
- Burnunuzdan derin bir nefes alın ve nefesinizi tutarken oturuyorsanız ayaklarınızla yeri iyice kavrayın uzaniyorsanız parmak aralarınızı gererek iyice açın nefesinizi tutamadığınız zaman yada verirken yine burundan yavaşça veriyoruz ve aynı anda parmaklarımızı gevşetiyoruz.
- Nefes alın nefesinizi tutarken baldırlarınızı sıkın verirken gevşetin.
- Nefes alın nefesinizi tutarken bacaklarınızın üst kısmını kasın verirken gevşetin.
- Nefes alın nefesinizi tutarken kalçanızı sıkın karnınızı içine çekin nefes verirken gevşetin.
- Nefes alın nefesinizi tutarken ellerinizi yumruk yapıp bileklerinize içeri kırın ve kollarınızı kasın nefesinizi verirken önce kollarınızı gevşetin sonra bileğinizi normal pozisyona getirip en son yumruğunuzu yavaşça açın.
- Burnunuzdan nefes alın nefesinizi tutarken omuzlarınızı kulağınıza doğru kaldırın (çocukken yaptığımız banane gibi) nefesinizi verirken yavaşça indirin.
- Nefes alın nefesinizi tutarken yüzünüzü iyice buruşturun nefesinizi verirken yavaşça gevşetin
- Nefes alın bu kez nefesinizi tutarken ayak parmaklarınızın aralarını açarak iyice gerin, baldırlarınızı sıkın, bacaklarınızın üst kısmını sıkın, kalçanızı sıkın, karnınızı içeri çekin.
- Omuzlarınızı kulaklarınıza doğru kaldırın ve yüzünüzü buruşturun sonra nefesinizi verirken tüm bedeninizi yavaşça gevşetin .

Nefes Egzersizleri

- Derin ve yavaşça uzun nefesler alın zorlamadan tutabildiğiniz kadar tutup aldığınız yavaşlıkla yavaşça tekrar nefesinizi bırakın.
- Derin ve kısa bir nefes alın ancak olabildiğince uzun zamanda nefesinizi boşaltın.
- Derin ve uzun nefes alın nefesinizi kısa sürede boşaltın.
- Kısa nefes alın kısa sürede verin.
- Nefes egzersizlerini diyaframdan ve en az 3 kez yapmanız gerekiyor. Eğer karın ve göğüs bölgesinden açık ameliyat olduysanız üzerinden bir yıl geçtikten sonra ancak bu egzersizleri çalışmanızı öneririm.

Ancak işyerindesiniz çok stresli ve gerginsiniz zamanınız yada ortamınız yok bunların hiçbiri için o zaman burundan derin ve uzun nefes alın olabildiğince içinizde zorlamadan tutmaya çalışın ve ağızdan çok yavaşça boşaltın. En az 3 kez tekrarladığınızda tepenize çıkan stresin nasıl yavaşça yokolduğunu yada kendinize hakim olabildiğinizi görebilirsiniz.

Eğer diyafram nefesi bilmiyorsanız ve ters nefes alıyorsanız yani ağızdan alıp burundan veriyorsanız bedeninize ciddi bir hava dolar ve çok sinirli agresif depresif ve gergin olursunuz. Eğer ters nefes alıyorsanız yada diyafram nefesi almıyorsanız yani kısa nefes alıyorsanız derin alamıyor nefesiniz sadece göğsünüze kadar iniyorsa mutlaka bir uzmandan yardım almalısınız. Sonrasında diyafram nefesinizi doğru kullanmaya başladığınızda hayatınızın nasıl mucize gibi değiştiğine inanamayacaksınız.

Nefes ve diğer tüm uzmanlık alanlarımda sevgiyle her zaman desteğe hazırım.

Sağlıkla sevgiyle huzurla kalın



Dr. Emine AKIN
Klinik Biyokimya Uzmanı

ÇAĞIMIZIN YENİ PROBLEMİ : “YEME BAĞIMLILIĞI”

“

Beslenme ile doğrudan veya dolaylı şekilde bağlantılı olan çok önemli alt konular bulunmaktadır. Bunlardan biri de çağımızın yeni sağlık problemlerinden biri olan “Yeme bağımlılığı” konusudur.

Hem ülkemizde hem de dünya genelinde doğallıktan gittikçe uzaklaşan besinler ve beslenme tarzları, toplumların yeni yeni hastalıklarla tanışmasına yol açmaktadır. Konu, bir açıdan baktığımızda “bağımlılık” olunca, işin psikolojik boyutu da oldukça önem taşımaktadır.

”

Yediğimiz her besin, kendi bileşimindeki özel maddeler vasıtasıyla, vücudumuz ve sağlığımız üzerinde aslında bir nevi sihirli etki oluşturur. Çünkü mide içeriği, midedeki sindirim süresini tamamlayıp bağırsaklara geçtiğinde, buradaki özel hücreler tarafından emilirken bir yandan da hızlıca analiz edilir ve

beyne buradan bazı bilgiler iletilir. Doyma sinyali oluşumu da bu yolla meydana gelir ve yeme aktivitesinin sonlandırılması bu şekilde düzenlenir. Yeme bağımlılığı konusunda yapılan araştırmalarda, yeme bağımlılığının kişide madde bağımlılığı benzeri özellikler gösterdiği belirtilmektedir. Kişi bağımlı olduğu besini alamadığında, madde bağımlılığında olduğu



gibi kişide yoksunluk sendromu gelişmektedir. Yeme bağımlılığı genellikle, aşırı şekerli, aşırı yağlı besinler ve hamur işi çeşitleriyle ilgilidir. Aslında yeme bağımlılığının başlaması, doğal içeriği rafine edilmiş yani doğallıktan uzaklaştırılmış besin benzeri maddelerin vücuda alınması ile gerçekleşmektedir. Sindirim sisteminden hızla emilen ve işleminden geçen bu maddeler, beyin kimyasını değiştirmekte ve bu da davranış değişikliğine yol açmaktadır.

Yediklerimiz vücudumuzun yapı taşı olan hücrelerimizi etkilediği gibi, bir yandan da vücudumuzda bizimle birlikte sindirim sisteminde yaşayan trilyonlarca bakteriyi yani bağırsak florasını da etkilemektedir. Bağırsaklarımızda yaşayan bakterilerle yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmalarda, kimyasal katkı maddeleriyle dolu, işlenmiş besin benzeri maddelerin bağırsaklardaki flora dengesini bozduğu, özellikle diyetlerin de floradaki zararlı bakteri ve mayaları arttırarak yeme bağımlılığına zemin hazırladığını göstermektedir. Bu yüzden bakıldığında, çağımızda bileşimi doğallıktan uzaklaşan besinlerin artık beslenme amacıyla değil, ilaç veya madde bağımlılığında olduğu gibi bir tür madde olarak algılandığı araştırmalarda ifade edilmektedir.

Sıklıkla obezite ve fazla kilo ile birlikte görülen yeme bağımlılığının tedavisinde, doğal besinlere aşamalı bir geçiş ve özel psikolojik destek programlarının (Detaylı bilgi için www.emineakin.com) uygulanması oldukça önemlidir. Bütün



Sıklıkla obezite ve fazla kilo ile birlikte görülen yeme bağımlılığının tedavisinde, doğal besinlere aşamalı bir geçiş ve özel psikolojik destek programlarının (Detaylı bilgi için www.emineakin.com) uygulanması oldukça önemlidir.

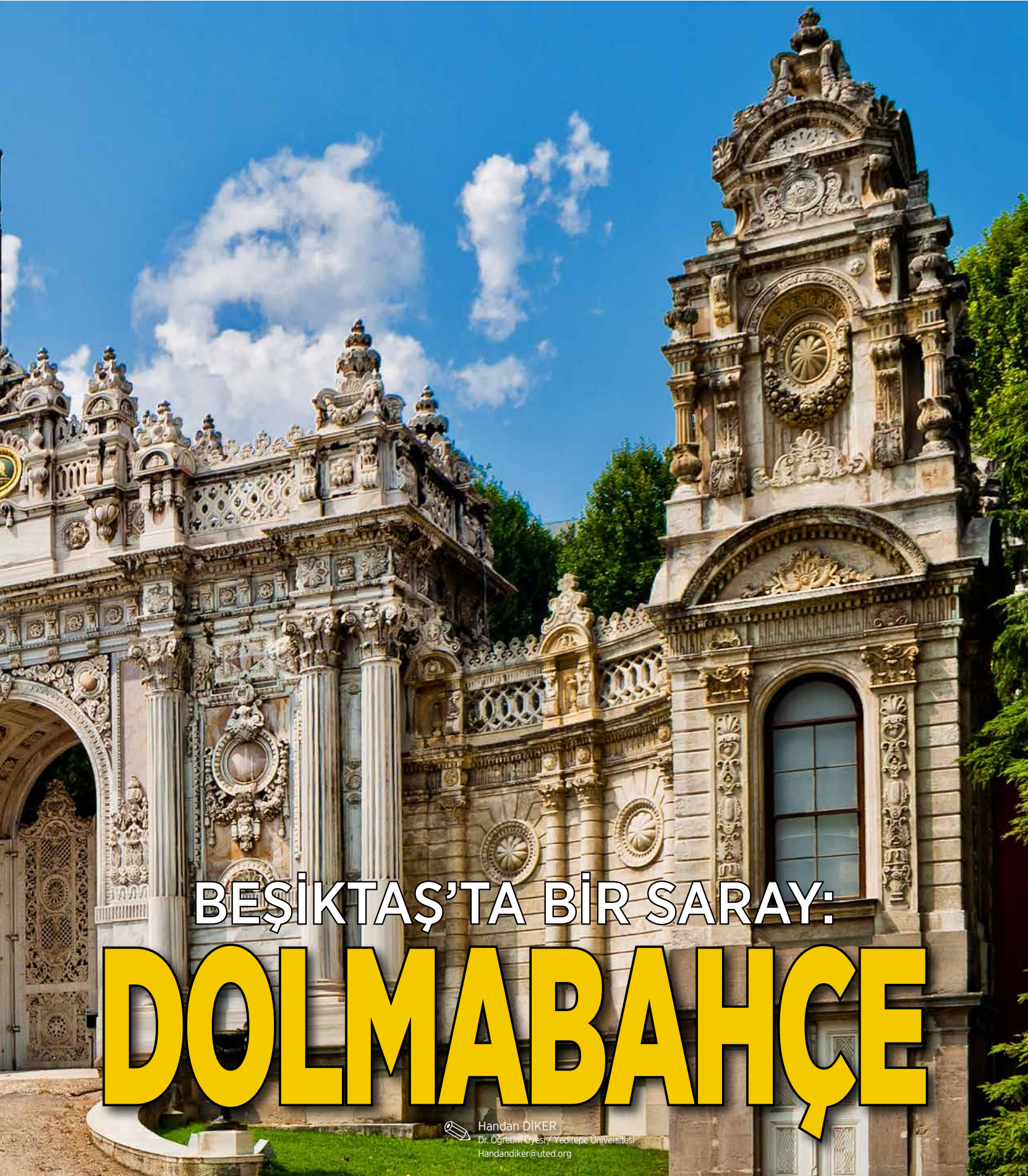


bunların yanısıra, bağırsak florasının uzun süreli bozulması sebebiyle yeme bağımlılığının tedavisinin takipli bir süreçte yapılması da oldukça gereklidir. Bağırsak florasının dengesindeki bozulmalar, diyabet, hipertansiyon, depresyon vb. kronik hastalıklara da kolayca zemin hazırlamaktadır.

Kısaca özetleyecek olursak, çağımızda doğallıktan uzak yaşam ve özellikle beslenme tarzı, bir kişide sadece bir hastalığın değil birkaç şikayet ya da hastalığın örneğinden diyabet, yeme bağımlılığı, hipertansiyon, fibromiyalji vb. - eş zamanlı olarak ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Tedavi sürecine kişinin aktif katılımıyla beslenme, yaşam alışkanlıkları ve psiko-sosyal durum konularında detaylı düzenlemeler yapmak, şikayetlerin ve problemlerin yavaş yavaş ortadan kalmasını sağlayacaktır. Dünya genelinde de artık tedavi süreçlerinde bu şekilde bütünsel bir yaklaşım takip edilmesi yönünde tercihler ve uygulamalar artmaktadır.

Bu ay bir saray geziyoruz, İstanbul'da Beşiktaş semtinde bulunan Dolmabahçe Sarayını. Padişah Abdülmecid zamanında (1839-1861), 13 Haziran 1843 yılında inşasına başlanan Dolmabahçe Sarayı, 7 Haziran 1856 tarihinde kullanıma açılmıştır. 110 bin metrekarelik bir alanda, Boğaz manzaralı bu muhteşem yapıt tam bir 19. yüzyıl sarayıdır. Rıhtım boyunca 600 m'lik bir genişliğe sahiptir. 43 salon, 285 oda, 6 hamam, 68 tuvalet vardır. Barok mimarinin ön planda olduğu bir yapıdır. Adeta Osmanlı modernleşmesinin bir simgesidir.



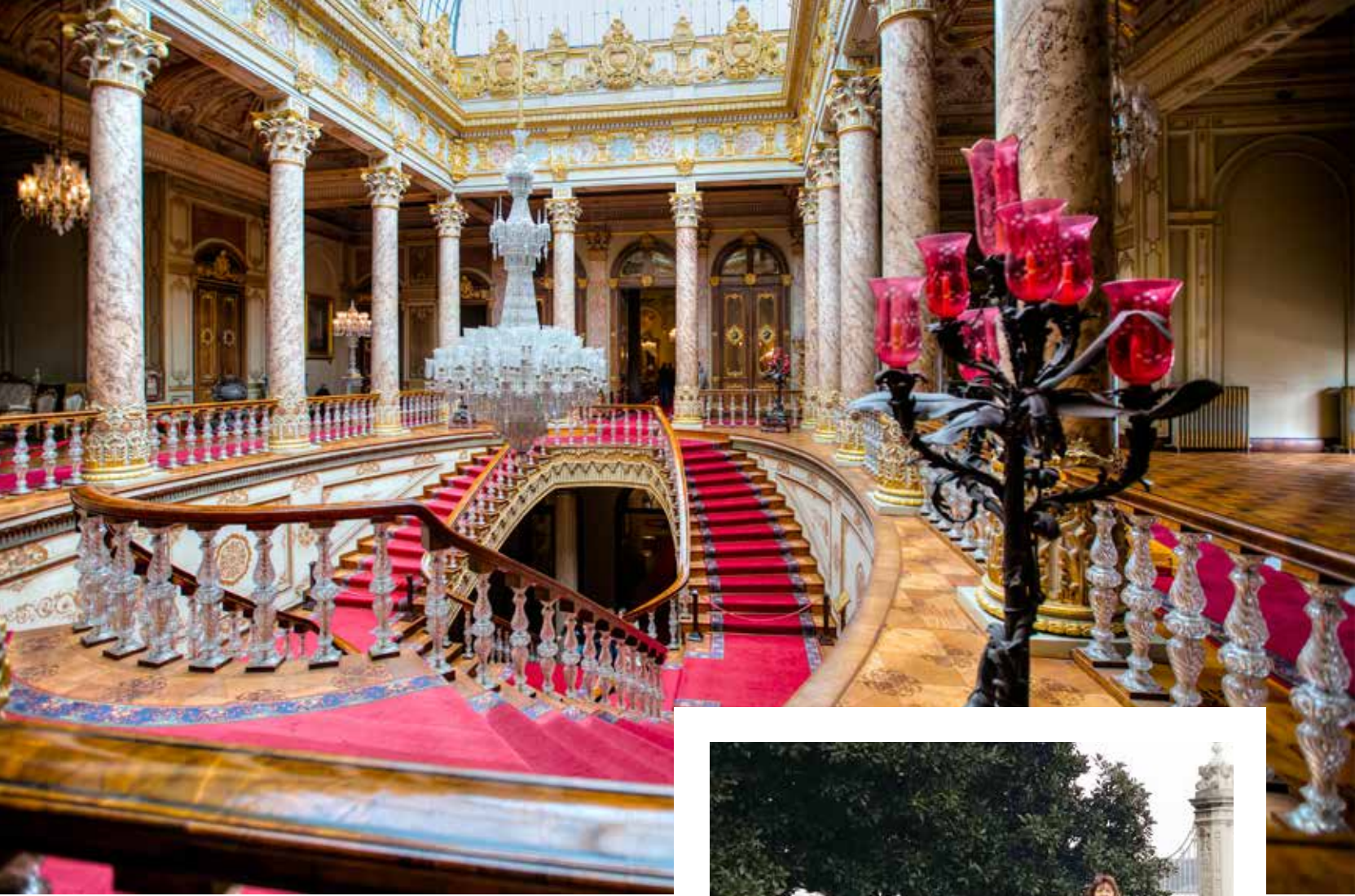


BEŞİKTAŞ'TA BİR SARAY:

DOLMABAHÇE



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



Evliya Çelebi, Dolmabahçe sarayının bugünkü yerinde Yavuz Sultan Selim'in bir köşk yaptırdığını yazar. Padişah Birinci Ahmet zamanında mekân taşla doldurulur ve köşk büyütülür.19.Yüzyılda Padişah İkinci Mahmut burada bir saray yaptırır. Bugünkü yapı ise Sultan Abdülmecid zamanında yaptırılmıştır.

Sarayın bulunduğu alan, Osmanlı zamanında daha çok donanma gemilerinin demirledikleri ve denizcilik törenlerinin yapıldığı bir liman olan sahil bölgesinin özellikle 16. Yüzyıldan itibaren doldurulması ile 'Dolmabahçe' adını almıştır.19. yüzyıla kadar, burada inşa edilen köşk ve kasırlara 'Beşiktaş Sahil Sarayı'deniliyordu.19.yüzyıla gelindiğinde ise, Topkapı sarayından, Dolmabahçe Sarayına geçiş olmuştur. Yani Osmanlı Devleti'nin yönetim merkezi Topkapı'dan, Dolmabahçe Sarayına taşınmıştır.1877 de Meşrutiyet döneminde Dolmabahçe Sarayının Muayede Salonunda Meclis-i Mebusan'ın toplandığını biliyoruz. Böylece görüyoruz ki Dolmabahçe Sarayında Parlamenter Demokrasiye geçişin adımları atılmıştır.

1 Kasım 1922 de Saltanatın kaldırılması yani Osmanlı Padişahlık yaşamının sona ermesi ile artık sadece Hilafet Sarayı olarak kullanılmıştır. Cumhuriyetin ilanının ardından ,3 Mart 1924 de Halifeliğin Kaldırılması ile Dolmabahçe Sarayı



millete ait bir Saray niteliğindedir. Mustafa Kemal Atatürk, 1927-1938 yılları arasında sıkı sıkıya İstanbul ziyaretleri sırasında burada kalmıştır. Saray yapılan devrimlerin ardından, 26 Eylül 1932'de Dil Kurultayları'na ev sahipliği yapmıştır. Mustafa Kemal Atatürk 10 Kasım 1938'de yaşama gözlerini burada yummuştur.

Dolmabahçe Sarayının en etkileyici yerlerinden birisi de Bahçesi. Has bahçe (Selamlık), Kuşluk, Harem ve Veliht Bahçesi olmak üzere dört bölümden oluşan muhteşem bir bahçe burası. En seçme bitkilerin dünyanın birçok yerinden getirilmesi ile oluşan bahçeler gerçekten çok etkileyici.

Dolmabahçe Sarayının yapımı tam 13 yıl sürmüştür. Sarayın mimarları Garabet Amira Balyan ve oğlu Nikogos Balyan'dır. Devlet yönetimi amaçlı kullanılan saray 1984 yılında müzeye dönüştürülmüştür. Günümüzde de müze olarak kullanılmaktadır.



Dolmabahçe Sarayı temelde 3 bölümden oluşuyor, Harem-i Hümayun, Selamlık (Mabeyn-i Hümayun) ve Tören Salonu (Muayede Salonu)

Sarayın en ilgi çeken ve etkileyici bölümü Kabul Odası. Burası, 56 sütun ile çevrelenmiş ve tavanda 4,5 ton ağırlığındaki 750 ampullü Kraliçe Victoria tarafından hediye edilen muhteşem bir avizeye sahip. Kabul odasının kubbesi 36m yükseklikte. Gerçekten de çok etkileyici.

Sarayın içindeki bölümlere gelince; Selamlık, Harem, Saat Müzesi, Camlı Köşk, Resim Müzesi, Medhal Salon, Mabeyin Salonu, Elçi ve tercüman odaları, Zülvecheyn, Kütüphane, Mavi Salon, Pembe Salon, Muayede Salonu ve Kabul Odası. Ayrıca Atatürk'ün hayata gözlerini yumduğu oda. Saray Koleksiyonu içinde ise oldukça ilginç objeler bulunuyor. Örneğin, Napolyon'un hediyesi olan

“ Mustafa Kemal Atatürk, 1927-1938 yılları arasında sık sık İstanbul ziyaretleri sırasında burada kalmıştır. Saray yapılan devrimlerin ardından, 26 Eylül 1932'de Dil Kurultayları'na ev sahipliği yapmıştır. Mustafa Kemal Atatürk 10 Kasım 1938'de yaşama gözlerini burada yummuştur. ”

piyano, Ayvazovski'nin tabloları, Rus çarının hediyesi olan gri renkli ayı postu ve Hereke halı (124metrekare) bulunuyor.

Harem bölümü, padişahın ailesi ve kadın hizmetkarları ile yaşadığı bölümü oluşturuyor.

Selamlık bölümü, sarayın yönetim merkezi olup toplantı ve kabul odası olarak kullanılıyor.

Tören Salonu, balo ve merasimlerin yapıldığı yerdir.

Sarayın girişinde, 30metre yükseklikte, görkemli bir saat kulesi yer almaktadır. Kuledeki saatler Fransa'dan getirilmiştir. Sarayın yanında Dolmabahçe Camii, sarayın arkasında da Padişahın kuşları için ufak bir köşk yaptırılmıştır.

İşte size muhteşem bir saray, tarihle dolu görkemli bir mekân. Nerede mi? Beşiktaş'ta. Görmedi iseniz mutlaka, gördü iseniz, bir kez daha Dolmabahçe'ye gidin, benim gibi siz de çok etkileneceksiniz eminim.

A J A N D A

KİTAP



SİVİL HAVACILIKTA KARIYER & EMPATİK YAKLAŞIMLAR

Yazar: Gülaçtı Şen
Yayınevi: Kanon Kitap

Uçmak, insanoğlu için geçmişten beri süregelen bir tutku. Bugün ise geçmişte hiç olmadığı kadar büyük bir yaygınlıkla uçabiliyoruz. Üstelik bizi uçuran uçakların

yalnızca nasıl yapıldığını değil, aynı zamanda bakımlarının nasıl yapılacağını; bu kadar büyük bir araç ve insan trafiğinin, olabilecek en yüksek güvenlikle nasıl organize edilebileceğini biliyoruz. Sivil havacılık kapsamına giren çalışma disiplinleri, havalimanlarının karmaşık örgütlenmesi içinde en önemli yere sahiptir. Bu kitapta, bireysel tecrübelerden ve literatür bilgilerden hareketle işte bu hizmet alanlarının neler olduğunu göreceğiz ve meslek olarak havacılığı seçmek ya da havacılık konusundaki merakını gidermek isteyenler için hazırlanmış eşsiz bir yolculuğa tanıklık edeceğiz.



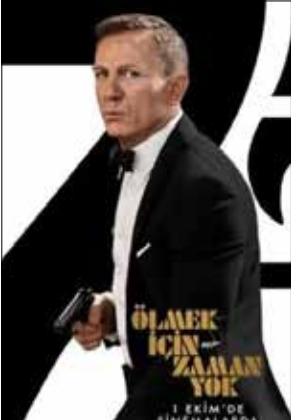
HAVACILIK SEKTÖRÜNDEKİ FİNANSAL RİSKLER

Yazar: Kolektif
Yayınevi: Nobel Yayın

Küreselleşmenin hızla yaşandığı günümüzde havacılık sektörünün hem ülkemizde hem de dünyada önemi giderek artmaktadır. Finansal açıdan havacılık

sektörü; büyük sermaye yatırımlarının yapıldığı yerel ve uluslararası ölçekte yaşanan ekonomik siyasi sosyal askerî vb. gelişmelerden eş zamanlı olarak etkilenen yönetilmesi gereken birtakım riskleri bünyesinde bulunduran bir sektördür. Bu kitap havacılık sektöründeki finansal riskleri ve buna ilişkin muhasebe uygulamalarını içeren altı bölümden oluşmaktadır. Bölüm yazarları kendi alanlarında yetkin akademisyenler olup yazdıkları bölümlerde kendi konularını güncel gelişmeler ışığında bilimsel olarak değerlendirmişlerdir.

SİNEMA



ÖLMEK İÇİN ZAMAN YOK

Aksiyon, Gerilim, Casusluk

Yönetmen: Cary Joji Fukunaga

Oyuncular: Daniel Craig, Rami Malek, Léa Seydoux

Son dört filmde 007'de olarak karşımıza çıkmış Daniel Craig'in, sevilen karaktere belki de son kez hayat vereceği Bond 25, aktif hizmetten ayrılan

Bond'un CIA'den olan eski bir dostunun yardım çağrısıyla kısa süre içerisinde görev başına dönmek zorunda kalışını ve yüksek teknolojiyle donanmış gizemli bir kötüyü karşı karşıya kalışını konu ediniyor. No Time to Die filminde Bond, aktif hizmetten ayrılmış ve Jamaika'da sakin bir hayatın keyfini sürmektedir. CIA'den eski dostu Felix Leiter yardım için kendisine başvurunca huzuru kısa sürer. Kaçırılan bir bilim insanını kurtarma görevi beklenilenden daha tehlikeli bir hal alır. Bond, tehlikeli yeni teknolojilerle silahlanmış, gizemli bir kötü adamın peşine düşer.



MÜFREZE

Dram

Yönetmen: Enes Bilal Taşçı
Oyuncular: Sera Tokdemir, İsmail Hakkı, Emrah Girgin

Etnik köken ayırmadan vatan topraklarına dair ne varsa değerli olduğunu ve bu değer için her türlü fedakarlığın yapılabileceğini anlatmak amacıyla TSC Medya tarafından hazırlanan "Müfreze" 1 Ekim Cuma günü sinemaseverlerle

buluşacak Müfreze, küçük bir kız çocuğunu kurtarmaya çalışan askeri ekibin verdiği mücadeleyi konu ediyor. Teröristlerin işgali altında bulunan bir köyde yaşayan çocuklar, içtikleri sudan zehilenince valilik olaya müdahale eder. Çocukların tedavi edilmesi için köye gönderile doktor Kemal'e, 7 kişilik bir komando birliği eşlik eder. Hastaların arasında bulunan bir kız çocuğunun durumu iyice ağırlaşınca, çocuğun şehre götürülmesine karar verilir. Ancak bu sırada terör örgütünün saldırıya başlaması, şehre gitmelerini engeller.



CUMHURİYET MARŞLARI KONSERLERİ

Tarih: Ekim ayı boyunca
Yer: Çeşitli Mekânlar
Saat: 21:00

Türkiye'ye her geldiğinde izlenme rekorları kıran Aleksandrov Rus Kızılordu Korosu, 2021 yılında yıllar sonra ilk kez BİTEXEN ana sporluğunda Haluk Levent ile birlikte sahne almak ve Cumhuriyet Marşlarını söylemek üzere uzun bir aradan sonra yeniden ülkemize geliyor. 135 kişilik Aleksandrov Rus Kızılordu Korosu ve Haluk Levent, 9 Şehir 15 konser ile izleyicilere, Rusça repertuarın yanında sahne şovları ve Cumhuriyet Marşlarından oluşan unutulmaz bir program sunuyor.



TÜRKAN

Yazan: Ayşe Kulin
Yönetmen: Barbaros Uzunöner
Oyuncular: Melike Aslı Kılan
Yer: Raif Dinçkök Kültür Merkezi
Tarih: 18 Ekim 2021
Saat: 21:30

Aydınlanma ve çağdaşlık kahramanı olan Profesör Doktor Türkan

Saylan'ın hayatı tiyatro sahnesine taşınıyor. Ayşe Kulin'in "Türkan Tek Ve Tek Başına" adlı eserinden uyarlanan oyun; bir hayata neler sığdırılabileceğini, istenildiğinde nelerin başarılabileceğini anlatıyor. Mesleğine aşık olan Türkan Saylan, yapmış olduğu sağlık taramalarıyla bir çok kişiyi tedavi etti. Toplumdan dışlanan cüzzam hastalarına kucak açtı ve onlara dokundu, şifa verdi. Kadın olmanın bazı zorluklarını yaşasa da hep mücadele etti, amaçlarının peşinden gitti. Çalışmaları ile Gandhi ödülü aldı. Okula gidemeyen çocuklar için başlattığı hareket sayesinde bir çok çocuğumuz eğitim aldı.



İBB ORKESTRALAR MÜDÜRLÜĞÜ TOPLULUKLARI

Tarih: 24-30 Ekim 2021
Yer: Çeşitli Mekânlar
Saat: 14:00 - 20:00

İstanbul'da Eylül ayında da açık hava konserleriyle buluşmaya devam ediyor. İBB Orkestralar Müdürlüğü Toplulukları açık havada farklı tarzlardan oluşan geniş repertuarı ile müzik şöleni yaşıyor. Sevilen eserleri hep bir ağızdan söyleyerek keyifli vakit geçirilen konserler İstanbul'un farklı bölgelerinde halka açık ve ücretsiz olarak gerçekleştiriliyor.



GODOT'YU BEKLERKEN

Yazan: Samuel Beckett
Yönetmen: Serkan Keskin
Oyuncular: Serkan Keskin
Yer: Kulak Tiyatrosu
Tarih: 22 Ekim 2021
Saat: 20:00

Ses tiyatrosu projesi Podacto, tiyatroyu podcast ortamına taşıyarak bir zamanların vazgeçilmezi

radio tiyatrosu geleneğini yeniden canlandırmıştı. Kendilerini "kulak tiyatrosu" olarak tanımlayan topluluğun; bir tür dijital oyun arşivi haline gelen oyunları, kendi kuşaklarının en yetkin isimlerinin ses performanslarına emanet ediliyor. Oyunlara uygun, nitelikli bir ses tasarımıyla yapılan kayıtlara, şimdi; festivale özel olarak hazırlanan Godot'yu Beklerken ekleniyor. Samuel Beckett'in yarım asrı deviren, modern zamanlar tarihi boyunca da güçlü bir "güncel klasik" olarak yaşamaya devam ederek absürt tiyatronun köşe taşlarından biri haline gelen eseri, kulak tiyatrosu formunda festival seyircisiyle buluşuyor.

Bil Bakalım



EŞİTLİK

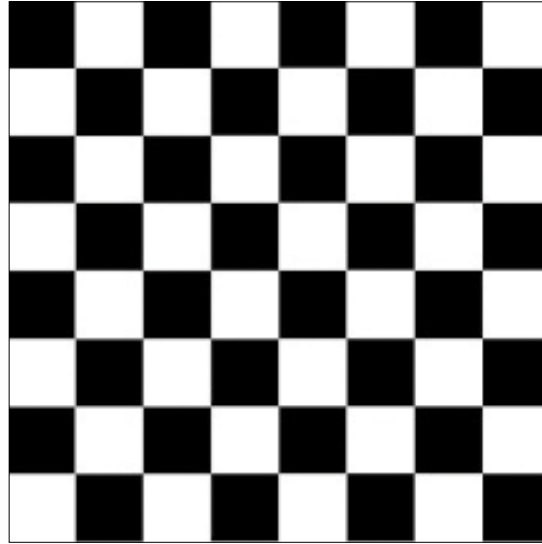
$$5+8=60 \text{ ve } 3+7=27$$

işlemlerindeki eşitlikleri dikkate aldığımızda, aşağıdaki işlemin sonucu kaç olur?

$$7+8=?$$

SONUÇ NE OLUR?

Satranç tahtasında kaç adet kare vardır?



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

GEÇEN AYIN KAZANANLARI

Ağustos ayı bulmaca sorularımıza doğru cevap veren olmamıştır.

GEÇEN AYIN CEVAPLARI

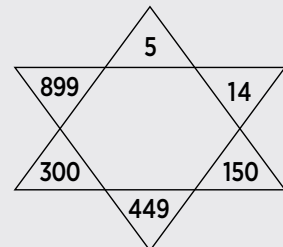
1

YANIT 1

Güçlü (G3lÜ)
+
Kabine (Ka1000e) : **1003**

2

YANIT



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



TurkishTechnic



Turkish_Technic

TURKISHTECHNIC.COM



**TURKISH
TECHNIC**

A STAR ALLIANCE MEMBER 



**CUMHURİYETİMİZİN
98. YILI KUTLU OLSUN**



TURKISH AIRLINES