



ÇAĞINI AŞANLAR

Hazırlayan : Abdülhakim KOCIN

HAVACILIKTA YENİ BİR ÇIĞIR AÇAN HEZÂRFEN AHMED ÇELEBİ

Çocukken masallarda dinlediğimiz, "Kafdağı'nın arkasındaki sevgilisine kırık kanatlı kartalın kanatlarında gitme" ya da "seccadesine binip, Yemen padişahının sarayına uçma"lardan da anlaşılacağı gibi, çok eski zamanlardan beri insanların hayal güçlerini zorlayan önemli konulardan biri, gökyüzünün fethi konusu olmuştur.

Eski Çin kaynaklarında, bunu, M.Ö. 1760 senelerine kadar götürülebiliriz. Her ne kadar hareket ettiren kuvvete dair bir belirti görülüyor ise de M.S. III. yüzyılda yazılan Çince, "Po wytschih" isimli eserde, bu tarihte yapılan "fei tschü" isimli uçan taşıttan bahsedilmektedir. Ancak Türk-İslâm kültür çevrelerinde, Avrupa'da, daha genel anlamıyla dünyada, ciddi manada uçan mekanik âletlerin yapıldığı, ilk uçuşa denemelerine girişildiği tarih, Ortaçağ ve Rönesans devirleridir.

IX. ve X. yüzyılda Türklerin İslâmîyet'i kabulüyle birlikte tabii bilimlerde ve teknik alanda büyük ilerlemeler sağlanmış, uçmanın fizikî sebebinin araştırmak için kuşların kanat yüzeyleri ile ağırlıklı arasındaki bağıntı araştırılmış, Türkistan'da ve Endülüs'te ilk uçuşa denemeleri başlamış, daha Selçuklu ve Memlûklü Türkleri döneminde roket sistemiyle çalışan torpedo ve roketler yapılmıştır.

Osmanlı Türklerinde ise, uçuşa arzusu, kutsi bir ideal haline aldı. Bu dönemde yapılan uçuşa denemelerinden en ilginç olanı, Sultan IV. Murad zamanında 1630-1632 senelerinde İstanbul'da Hezârfen Ahmed Çelebi ile Lagârî Hasan Çelebi'nin yaptığı uçuşa denemeleridir. Bu yazımızda tanıtmaya çalıştığımız Hezârfen Ahmed Çelebi'nin uçuşa denemelerine bizzat şahit olan Evliya Çelebi, buna dair İstanbul kütüphanelerinde elyazma nüshalan bulunan "Seyahâtname"-sinde şu şekilde bilgi vermektedir: "İbtida Okmeydanı'nın minberi üzre, rüzgârın şiddetinde kartal kanatlarıyla sekiz dokuz kere havada pervaz iderek ta'lim itmışdür. Ba'dehu Sultan Murad Han, Sarayburmu'nda Sinan Paşa Köşkü'nde temâşâ iderken, Galata Kulesi'nin tâ zirve-i bâlâsından lodos rüzgârıyla uçarak Üsküdar'da Doğancılar Meydanı'na inmişdür. Sonra Murad Han kendisine bir kese altın ihsân iderek..."



Hezarfen Ahmed Çelebi'nin Galata Kulesi'nden Üsküdar'a uçuşunu gösteren temsili bir resim.

HAYATI VE İLMÎ ŞAHSİYETİ

Hezârfen Ahmed Çelebi, XVII. yüzyılın ilk yarısında, IV. Sultan Murad döneminde, İstanbul'da yaptığı kanat biçimindeki bir âletle ilk defa uçuşa muvaffak olmuş bir Türk bilimcinidir. Ancak özülerek ifade edelim ki, çalışmamız esnasında çeşitli kütüphanelerde tarama imkânı bulabildiğimiz bilim tarihi ile ilgili kaynaklarda, havacılık tarihinde yeni bir çığır açan bu ünlü bilim adamının hayatı hakkında teferruatlı bir bilgi edinemedik. Hemen hemen bütün kaynaklar, bu konuda Evliya Çelebi'nin "Seyahâtname"-sini referans olarak göstermektedir ki, sözü edilen bu eserde verilen bilgiler de, yukarıda verdiğimiz alıntıdan öteye geçmemektedir. Bu sebeple doğum yeri, tarihi, tahsil, mesleği ve aile yaşamı ile ilgili bilgi vermemiz mümkün değil.

Derin bilgisinden ve uçuşa tasansını ilk kez gerçekleştirmiş olmasından dolayı halk arasında "Bin fenli" anlamında "Hezârfen" diye anılan Ahmed Çelebi, bu uçuşa denemelerinde, Türkistan'ın Fârâb şehrinde Türk asıllı bilgin ve Arap dili lügatçisi (Ö.1010) olan Ebu Nasr İsmail Cevheri'yi* örnek aldı. İsmail Cevheri, ilk öğremini Fârâb'da yapmış, Bağdat'ta okumuş, hazırladığı "Tâcü'l-lüğa" ve "Sihahü'l-Arabiyye" isimli eserleriyle devrinin ünlüleri arasına girmiştir. Ancak kendi başına, ağaçtan yaptığı iki kanadı, bir ipile kollarna bağlayarak Nişabur'daki bir caminin damına çıkmış, şaşkınlık ve merakla caminin etrafına toplanan Nişaburlulara, "Ey ahali! Benim yaptığım buluşu şimdiye kadar kimse yapmamıştır. Sizin gözlerinizin önünde şimdi uçaçağım. Dünya yapılacak en mühim şey göklere uçmaktır. Ben de onu yapacağım.." deyip, iki kanadı ile caminin damından kendini aşağıya bırakarak bir müddet uçtuktan sonra, yere düşüp ölmüştür. Bundan önce ilk uçuşa denemeleri, bugün İspanya olarak bilinen Endülüs'te, kristal imalini keşfeden bilim adamı Abbas b.Firnas tarafından 880 senesinde başarılı bir şekilde gerçekleştirilmişti.

* Bazı kaynaklarda İsmail İbn Lannad al-Cevheri şeklinde geçer.

ALİŞVERİŞTE YENİ KOLAYLIKLAR SAĞLANIYOR

ABD ve Kanada'daki süpermarketler, rafların üzerinde duran ve merkezî bilgisayardan aldığı radyo sinyalleri ile müşterilere fiyatları gösterecek olan yeni bir dijital göstergesi deniyorlar. Markham'da bulunan TELEPANEL'in satış müdürü ve pazarlamacısı Garth Aasen, geliştirmiş oldukları bu sistemin, süpermarket sahiplerini sıkıcı bir iş olan eşyaların el ile etiketlenmesinden kurtararak, doğru ve ücretsiz bir kadro ile fiyatların rafların üstünde dumasını sağladığını söylüyor.

Bu sistem, Amerikan firmalarının 1970'li yılların ortalarından itibaren geliştirmiş olduğu (ACS) otomatik kontrol sistemini tamamlayıcı bir unsur olarak ortaya çıktı. Amerikan gıda piyasasında mevcut malların üzerinde bulunan çubuklar demeti, laser yardımıyla okunur. Merkezî bir bilgisayar, her eşya ya da ürünün fiyatlarını saklar ve bu bilgileri hem tezgâha hem de raflara yollar. Telepanel, başlangıçta bu iş için kablolu sistem ge-

liştirdi. Fakat Aasen, ilerde kablolu bağlantıların, etiket yerine geçecek göstergelerin yerlerinin değiştirilmesinde zorluk çıkaracağını söylüyor.

Bunları önlemek için Telepanel, düşük frekanslı radyo sistemine çevrildi. Bu yeni sistemde merkezî bilgisayar mağazanın tavanındaki anteni kontrol eder. Yaklaşık olarak geniş bir sakız kutusu büyüklüğünde olan her raf göstergesinin, dahili bir anteni ve kendisine verilmiş bir de özel adres kodu vardır. Mağaza müdürü bir fiyat değişikliği yaptığı zaman, yeni fiyatlar ya da bilgiler tavandaki antenden çıkan radyo sinyalleri ile doğru göstergesi bulur. Ayrıca her göstergenin üzerinde, dükkân sahiplerinin fiyatları kontrol edebilmesi için bir de tuş vardır.

En az beş yıl ömürlü lityum pilleri tarafından beslenen bu göstergeler, aldıkları radyo sinyalleri gibi yayın da yapabilirler. Böylece rafların üzerlerine konmuş bu göstergeler, bazı bilgileri bilgisayara geri yollayabilecekler. Bu sayede mağaza müdürü, odasından fiyatları kontrol edebilecek. Aasen, böyle bir sistemin 8000 etiketlik bir mağaza için 100.000 dolar (yaklaşık 200.000.000 TL'dan fazla bir değer) tutacağını söylüyor.

New Scientist'ten çev.: Hüseyin ATASEVEN

Kendisinden önce uçmayı deneyen ancak başarısız olan İsmail Cevheri'nin izinde yürüyen Hezârfen Ahmed Çelebi, araştırma ve tecrübelerine evinde başladı. Bu araştırma ve tecrübelerinin doğruluğuna iyice inandıktan sonra, yukarıda da belirtildiği gibi ilk önce Okmeydanı'nda kısa mesafeli dokuz deneme yaptı ve her dokuzunu da başarıyla tamamladı. Ardından Galata Kulesi'nin üstüne çıktı ve İstanbul halkının gözü önünde vücuduna taktığı kanatlarla lodos rüzgârının da yardımıyla İstanbul Boğazı'nı geçip Üsküdar'daki Doğancılar'a indi. Rüzgârın esişini dikkate alıp, uçuşunu gerçekleştirerek bugünkü anlamda planörçülüğün de öncülüğünü yapan Hezârfen Ahmed Çelebi'yi sadrazam ve vezirleriyle birlikte Sarayburnu'ndaki İncili Köşk'te seyreden Sultan IV. Murad, O'nun bu başarısını takdir etti ve kendisine bir kese altın verdi. Gerçekten de Doğu'da ve Batı'da hiç kimsenin uçmak için hayatını ortaya koymadığı bu devirde uçuş denemelerine girişmek, her şeyden önce bir cesaret işiydi. Bilgisini teoride bırakmayıp, aynı zamanda uygulamaya da koymuş olması, bilgisinin derinliğinin yanısıra, O'nun bilimsel bilgiye dayanan cesaretini de ortaya koymuş oluyor. Öyle zannediyoruz ki, günümüze dek bu tür çalışmalar aynı gayretle sürdürülmüş olsaydı, yakın bir gelecekte gerçekleşeceği iddia edilen bugünkü havaalanlarından havalanıp atmosfer dışında uçacak ve hava yolculuğu ile uzay yolculuğu arasındaki büyük ayrımı kaldıracak olan uçakların yapımı, bize nasip olacaktı. Ancak ne yazık ki, kendisinden sonra gelenler, O'nun bu konudaki çalışmalarına benzer bir çalışma sergileyememiş, dolayısıyla gökyüzünün fethi başkalarına bırakılmıştır. □

SAÇLARIMIZ VE IŞIK

Beyazlaşan saçlarımızı gördüğümüzde, artık üzülmemiz gerekmiyor... Bunun tersine, başımızın üzerinde, gerçek doğal optik lifler taşımaya başladığımızı sevinebiliriz... Gerçekten, beyazlaşan saçlar, tuttukları ışığı hemen hemen hiç kayıpsız olarak, saçlı derinin yüzeyine taşırlar. Şimdilik, bu özelliğinin insan sağlığına yararlı olduğunu söylemek için erkense de, kutup ayıları ile bir karşılaştırma yapmak uygundur. Gerçekten, bu hayvanların beyaz kürklerini oluşturan tüylerin tek görevi, soğuğa karşı pasif bir korunma sağlamaktır. Bu tüyler de, optik lif yapısındadırlar, güneş enerjisini (özellikle, kırmızıaltı ışınlar bölgesini) tutarlar ve onu derinin yüzeyine taşırlar. Böylece, özellikle kutup bölgelerinde yaşayan hayvana yarar sağlayacak bir sıcaklık artışı oluşur.

Sciences et Avenir'den çev.:
Yrd.Doç.Dr. Hanaslı GÜR