

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

herkese bilim teknoloji

Türkiye'nin Haftalık Bilim, Teknoloji, Kültür ve Eleştirel Düşünce Dergisi 24 Haziran 2016 Sayı 13 Fiyatı 3.5 TL

BEREKETLİ HİHAL KURUYOR

**Bölge yeni büyük
göçlere gebe**



NE KADAR DOĞRU?

**Beynimizin
yüzde 10'unu
kullanıyoruz!**

İki Nobel daha gelir mi?



‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

“Ben, manevi miras olarak hiçbir ayet, hiçbir dogma, hiçbir kılıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım bilim ve akıldır... Zaman süratle ilerliyor, milletlerin, toplumların, kişilerin mutluluk ve mutsuzluk anlayışları bile değişiyor. Böyle bir dünyada, asla değişmeyecek hükümler getirdiğini iddia etmek, aklın ve bilimin gelişimini inkâr etmek olur... Benim Türk milleti için yapmak istediklerim ve başarmaya çalıştıklarım ortadadır. Benden sonra beni benimsemek isteyenler, bu temel eksen üzerinde akıl ve bilimin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçılarım olurlar.”

Mustafa Kemal

Milli Eğitim Bakanı Dr. Reşit Galip’in sorusuna Mustafa Kemal’in yanıtı. Kaynak: İsmet Giritli, Kemalist Devrim ve İdeoloji, İ.Ü. Yayınları

HERKESE BİLİM VE TEKNOLOJİ

Türkiye’nin Haftalık Bilim Haberleri
ve Kültürü Dergisi
Sayı: 13 24 Haziran 2016

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.
YAYIN DANIŞMANI Orhan Bursalı
YAYIN YÖNETMENİ Özlem Yüzak
YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI ve
SORUMLU MÜDÜR Reyhan Oksay
GÖRSEL YÖNETMEN Tüles Hasdemir
YAYIN TÜRÜ Yerel Süreli Yayın
YAYIN SAHİBİ TEMSİLCİSİ Reyhan Oksay

“Bilim ve Üniversite”, Bahçeşehir Üniversitesi’nin,
“Bilim Kültür ve Eğitim” sayfası İstanbul Kültür
Üniversitesi’nin, Sağlık sayfası Amerikan
Hastanesi’nin, 19. sayfa konusu Atılım Üniversite-
si’nin katkıları ile hazırlanmıştır.

YAYIMLAYAN: HBT Yayıncılık
İDARE MERKEZİ VE YAZIŞMA ADRESİ
Osmanağa Mahallesi Halitağa Caddesi
Ekşioğlu İşhanı No: 16 Kat 3 Daire 85
Kadıköy İstanbul Tel: 0216 449 99 42
REKLAM YÖNETİMİ

Marjinal Porter Novelli
BASKI

İhlas Gazetecilik AŞ. Merkez mahallesi 29 Ekim
Cad. İhlas Plaza No: 11 A/41 Yenibosna- İstanbul

DAĞITIM

Doğan Dağıtım Satış Pazarlama Matbaacılık Ödeme
Aracılık Tahsilat Sistemleri A.Ş. Esenyurt/İstanbul

www.herkesebilimteknoloji.com

Herkese Bilim Teknoloji Dergisi’nde yer alan haber, yazı ve
fotoğrafların yeniden yayım hakkı saklı tutulmuştur. İzin alınmadan
ve kaynak gözetmeksizin yayımlamak basın kanunu gereğince
hukuku ve cezai yaptırma tabidir.

Ortadoğu: Bilim uyarıyor! Kuruyan bölge ve yeni krizlere hazır olalım!

Herkese Bilim ve Teknoloji’yi bu hafta 28 sayfa ve dolayısıyla çok zengin bir içerikle sunuyoruz sizlerle. Bunu arada sırada yapacağız. Her hafta 28 sayfalık bir ciddi bilimsel dergiyi, makaleleriyle, haberleriyle, yazı ve fotoğraf içeriğiyle hazırlayıp sunmak kolay değil. Hele sınırlı kadromuzu düşünürsek.. Ama özverinin sonu yok! Bunu umarım daha sık yaparız!

Kapak konumuz, savaş nedeniyle büyük bir göçe sahne olan Ortadoğu’nun yakın gelecekte de bu kez iklim nedeniyle büyük göçlere gebe olduğunu anlatıyor. Biliyorsunuz, dünya iklimindeki değişimlerin etkisi, farklı bölgelerde farklı olacak. Türkiye dahil, Ortadoğu’ya bu değişiklikten düşen pay ise ise kuraklık. Kuraklığın yol açabileceği sorunları tartışıyoruz

Biliyorsunuz, HBT’nin 7. sayısında Ortadoğu’dan Türkiye ve Batı’ya yönelik göç olgusuna farklı bakmış, göçlerin dünya tarihinde oynadığı role değinmiş ve bugünkü göçlerin de küresel eşitsizliği dengeleyici rolüne işaret etmiştik (Göçler, çeşitliliği sağlar, yaratıcılığı körükler ve ve zenginlik üretir)..

Bu kimsenin bakmadığı ve tartışmadığı bilimsel bir yöndü.. İlginçtir ki, Türkiye’de medya da, duymadı - görmedi ve tartışmadı!

Bugün ise, Ortadoğu’nun, gelişen ve ağırlaşacak olan kuraklık nedeniyle, daha büyük göçlere gebe olduğunu gündeme getiriyoruz.

Ortadoğu demek Bereketli Hilal demek.. Yani Afrika’dan göç eden ve bir kısmı Türkiye’yi de kapsayan bölgeye yerleşerek ilk tarımı başlatan insanlık, binlerce yıl sonra burayı, önce savaş arkasından da kuraklık nedeniyle terkederek, verimli ve zengin bölgelere yeni bir göçü başlatacak.

Prof. Mehmet Özel’in yazısında, bunun koşullarının giderek olgunlaştığı anlaşıyor: Suriye’nin yeraltı suları 60 -70 metreden şimdi yer yer 700 metreye kadar geri, daha derine çekildi!

Bilim uyarıyor: Yeni krizlere hazır olalım!

Çığır açan mimarımız

Bu sayımızda bir ilki daha okuyacaksınız: ABD’de tanınmış üniversitelerde özellikle kadın mimarlar açısından mimarlık tarihine bakan Meral Ekincioglu, bir gerçeği ortaya çıkardı: Princeton Üniversitesi’nin Mimarlık Programına ilk kabul edilen ve bu programı bitiren bir Türk Kadın Mimar: Aliye Pekin Çelik. ODTÜ’den 1967’de yüksek lisans derecesi alan Çelik, Princeton’a başvurmuş. Ki burada mimarlık eğitiminin tarihi 1982’ye uzanıyor, mimarlık erkek egemenliği altında ve 1970’e kadar da hiç bir kadın bu programa kabul edilmemiş. Aliye Hanım bu zinciri kırıyor ve kadınların önünü açıyor. İlginç hikâyesi içeride!

Doğan Kuban Hoca Cipolla’nın Aptalları yazısıyla yine Türkiye’ye bir başka açıdan bakarken, geçen haftaki yazısına, Bozkurt Güvenç Hoca başka bir açıdan yaklaşarak adeta yanıt veriyor ve sorular soruyor: “Genetik Yapımız ve Vahşet”. Bu verimli bir konu, sürecektir daha.

Erdal Musoğlu bu ayki yazısında kargaların zekâsını incelerken, toplumda doğruluğu sorgulanmadan on yıllardır konuşulan ve kabul gören beynimizin ancak yüzde 10’unu kullanıyoruz uydurukçuluğuna, beyin araştırmacılarının yanıtını ilginç bulacaksınız. Beynimizde kullanmadığımız yer bulamadık, diyorlar!



Atölyeyi ziyaret et, HBT’yi kazan!

Geçen gün twitter hesabıma bir bilgi düştü. ersan doğan yazıyordu: “Hocam her hafta Minyatür model makine atölyemi ziyaret eden ilk üç kişiye HBT dergisi veriyorum. Saygılar.” diyordu. Belleğimi yokladım, evet o mükemmel mini makine modellerini yapan büyük yetenek! CBT zamanında haberini yapmıştık! Ersan beyin yeri : “Minyatür makine atölyem Ankara Rahmi M Koç Sanayi Müzesi’nin Safranhan binasında.” Ersan ustanın atölyesini ziyaret edin, çok şey kazanırsınız.

Büyüteceğiz HBT’yi

Daha bir sürü haber, tekno-vitrin, son araştırmalar, katkılar, yazılar, tartışmalar. Dünya bilimini küçültüp elinize tutuşturuyoruz..

HBT, okumak için var.

Geleceği görmek, bilmek ve kurmak isteyenlerin, üstelik haftalık dergisini elbirliğiyle büyüteceğiz..

Türkiye’nin bilinçli, sürüklenen değil sürükleyen beynlere her zamankinden daha çok ihtiyaç var.

HBT’yi yayın, okutun lütfen!

Orhan Bursalı

TIP UZMANLARININ BİLE İNANDIKLARI 7 EFSANE

Mesela, beynimizin yüzde 10'unu kullanıyoruz, doğru mu?

Popüler kültür söylenler ve gerçekliği yarım yamalak kanıtlanmış öykülerle doludur. Bunların büyük bir bölümü zararsızdır. Gelgelelim, tıp konusunda uzman kişiler de bu söylenlere kulak asmaya başladıklarında durum kaygı verici olabilir.

British Medical Journal dergisinde yayımlanan bir araştırmada bilim insanları bu tür yanlış düşünceleri yeniden gözden geçirip incelediler. Indiana Üniversitesi çocuk sağlığı ve hastalıkları bilimi uzmanlarından Dr. **Aaron Carol**, "Tıpta uzmanların da bu söylenleri ciddiye alıp hastalarına aktarmaya başlamaları, dahası bu görüşlerin kitle iletişim araçları yoluyla da sık sık kamuya paylaşılması bizleri böyle bir çalışma yapmaya itti," diyor. Aşağıda bu yanlış inanışlardan yedisine yer veriliyor:

■ İnsanlar beyinlerinin yalnızca yüzde 10'unu kullanıyor

Tıp uzmanları denli, **Jerry Seinfeld** gibi komedyenler de sıklıkla bu noktaya değinmekten büyük bir zevk alıyorlar. İnsanlar kimi zaman yanlış ya düşerek bu görüşün **Albert Einstein** için bile geçerli olduğunu dile getiriyorlar.



Ne var ki, MRI ve PET taramaları beyinde etkin olmayan hiç bir alanın bulunmadığını ve sinir hücreleri tek tek incelendiğinde bile bu tür bölgelere tanık olunmadığını ortaya koyuyor. Beyin hücrelerinin kimyasalları nasıl işlemiden geçirdikleriyle ilgili metabolik incelemeler sonucunda da işlevsel olmayan tek bir bölgeye rastlanmadığı belirtiliyor. Carol bu görüşün 1900'lerin başlarında hiç bir bilimsel donanıma sahip olmayan ve insanları zekâ ile ilgili yeteneklerinin henüz doruğuna ulaşmadıklarına inandırmaya çalışan madrabazlar tarafından ortaya atılmış olabileceğini düşünüyor.

■ İnsanlar günde en az sekiz bardak su içemliler

Aynı üniversiteden araştırmaya katılan Dr. **Rachel Vreeman**, "İnsanların bu miktarda suya gereksinim duydukları yönünde hiç bir tıbbi kanıt yok," diyor ve bu söylencenin kökenlerinin ABD'de Beslenme Konseyi tarafından kişinin günde sekiz bardak sıvı alması gerektiği önerisinde bulunduğu 1945 yılına uzandığını inaniyor. Yıllar sonra bu "sıvı" suya dönüştürüldü. Oysa, kişinin tükettiği meyve ve sebzeler, kahve ve başka sıvıları da hesaba katmak gerekiyor.

■ Saç ve tırnaklar ölümden sonra da uzamayı sürdürüyor

Uzmanların büyük bir çoğunluğu önceleri doğru olduğuna inanılan bu görüşü sorguladılar. Ancak kapsamlı çalışmalar sonucunda böyle bir durumun söz konusu olamayacağını ayırdına vardılar. Vreeman, "Deri kurudukça tırnaklar daha belirgin bir görünüm kazanabilir. Bu denli açık olmamakla birlikte, saç için de aynı şey geçerli olabilir," diyor.

■ Tıraşlanan saç ve kıllar daha hızlı gelişir, gürleşir ve rengi koyulaşır

1928'de yapılan bir klinik çalışmasında tıraşlı bölgelerdeki saç ve kılların gelişimiyle, tıraşlanmayan bölgelerdeki saç ve kılların gelişimi karşılaştırıldı. Sonuçta, tıraşlı bölgelerde yeniden uzayan saçların eskisinden daha koyu ve daha gür olmadığı ve uzama hızında herhangi bir değişiklik meydana gelmediği görüldü. Carol ve Vreeman'a göre, tıraşlı bölgede yeniden çıkmaya başlayan saç ya da kılların uçları küt oluyor. Bu küt uçlar zamanla yıprandığından göze eskisinden daha kalınmış gibi görünebiliyorlar. Yeni çıkan saç ve kıllar güneş ışığını henüz yeterince almamış olduklarından daha koyu bir görünüme sahip olabiliyorlar.

■ Loş ışıkta okumak görme duyusuna zarar verir

Bilim insanları loş ışıkta okumanın görme duyusunda kalıcı hasarlara yol açtığı yönünde herhangi bir kanıta rastlayamadılar. Loş ışıkta okumak gözleri yorabilir ve görmeye geçici bulanıklıklara neden olabilir, ama gözler dinlendirildiğinde bu tür olumsuzluklar da yok olur.



■ -Hindi eti insanlarda uyuşukluğa neden olabilir

Carol ile Vreeman bile konuyu derinlemesine araştırmadan önce bu görüşün doğru olduğunu düşünüyorlardı. Bu durum hindinin triptofan adı verilen ve uyuşukluğa neden olduğu bilinen bir maddeyi içermesinden kaynaklanıyor. Ne var ki, hindideki bu madde tavuk ve siğir etinde de eşit miktarda bulunuyor. Bu görüş hindinin çoğunlukla ziyafetlerde alkol eşliğinde yenmesinden ve her ikisinin de insanda uykuyu körüklemesinden kaynaklanıyor olabilir.

■ Cep telefonları hastanelerde tehlike saçıyor

Bugüne dek cep telefonlarının hastanelerde ölümcül etkiler yarattığıyla ilgili tek bir olaya tanık olunmadı. Araştırmacılar cep telefonlarının hastanelerdeki elektronik aygıtların işlevini olumsuz yönde etkilediğiyle ilgili olayların büyük ölçüde fıkra türünde öyküler olduğunu ortaya koydular.

Gerçek anlamda bilimsel bir çalışma kapsamında cep telefonlarının bu tür aygıtların yüzde 4'ünün işlevini etkilediği, ancak bu etkinin cep telefonlarının aygıtların yaklaşık bir metre yakınında olması durumunda ortaya çıktığı görüldü. Daha sonra yapılan bir başka araştırmada da 75 ameliyathanede uygulanan 300 deney sonucunda cep telefonlarıyla ilgili böyle bir etkiye tanık olunmadı.

Rita Urgan, Kaynak: Live Science

VAR OLDUĞUNU BİLDİĞİMİZ FAKAT GÖRMEDİĞİMİZ ŞEY

11

11

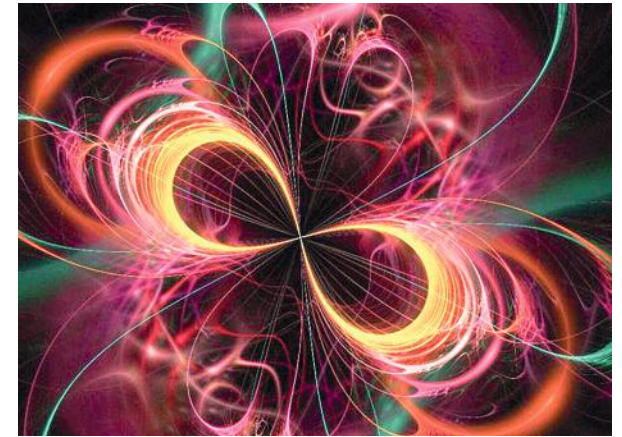
Sonsuzluk

Sonsuzluk kavramıyla birlikte bir canavar yaratmış olduk. Aklımız böyle bir şeyin var olması gerektiğin söylese de bu kavram, tanım olarak beynimizin kabul edemeyeceği kadar büyüktür.

Bu kavramın yarattığı etki 1,2,3,4.....olarak tamsayıları yazdığımız zaman başlar. Bu dizilimin belirgin bir son noktası olmadığı için bunu sonsuz olarak nitelendiririz. Ancak daha sonra reel (gerçek veya gerçel) sayıları ele alırız. Reel sayılar tamsayılar ve aralarındaki rasyonel ve irrasyonel sayılardır. Örnek 1.5, pi sayısı, 2'nin karekökü vb.

İngiltere'de Warwick Üniversitesi'nden matematikçi Ian Stewart bu konuda şöyle konuşuyor: "Aslında sonsuzluklardan oluşan sonsuz kümeler vardır ve ne kadar ileri giderseniz gidin, mutlaka daha büyüğünü elde edersiniz."

Sonsuzluğu ve tam ters önermesi olan infinitesimal'e (sonsuz küçük) müdahale edilmeden matematik nadiren çalışır. Kusursuz bir daireyi tanımlamak için pi sayısının sonsuzluğa uzanan basamakları gerekir; kusursuz bir hareketi hesaplamak için zamanı bölünemeyecek kadar küçük



çük parçalara bölmek gerekir.

Peki, bunların hangisi gerçek? Örneğin tam sayıları ele alalım: Bunların hepsini yazmanız mümkün değil.

Uygulama ile ilgili bu tür kaygılara bağlı olarak fizikçiler sonsuzluğu genellikle uzak durulması gereken bir kavram olarak değerlendirirler. Ne var ki bunu söylemek, yapmaktan daha kolaydır. Örneğin Big Bang Kuramı, evrenin sonsuz bir yoğunluk ve sıcaklık singularite'si (tekilite) olarak başladığını ileri sürer. Ancak çok fazla miktarda kütleçekimini çok küçük bir yere sığdırmaya çalıştığınız zaman matematiksel tanım çöker. Bunun yerine konan sicism kuramı da bizi çözüme götürmekte yetersiz kalıyor.

Fizikçilerden ve matematikçilerden oluşan çok küçük bir azınlık sonsuzluktan tamamen uzak durmaya çalışıyor, çünkü onlara göre sonlu bir evrende sonsuzluğa yer yoktur. Bunun pek çokları için kabul edilemez bir yaklaşım olduğunu, fakat yine de çok da yabana atmamak gerektiğini savunan Stewart, "Sonsuzluk olağanüstü yararlıdır, ancak bunun ters tepmeyeceğinden emin olmanız gerekir" diyor.

Reyhan Oksay

Kaynak: New Scientist, 19 Mart 2016

100 yıllık ömrü olan karton ev

Hollanda'daki Fiction Factory firması kartondan modüler evler üretiyor. Evin cephesi 24 tabaka çok kaliteli kartonun ev biçimine kıvrılmasıyla elde ediliyor. Parçalar çevreye duyarlı yapıştırıcılarla birleştiriliyor. Parçalar göreceli olarak dar ve topu topu beş metre karelik bir alanı kaplıyor. Fakat bu modüller birbirine eklenerek çeşitli büyüklükte yapılar elde edilebiliyor. Evin için ahşapla kaplanıyor. Firmanın açıklamasına göre nefes alabilen ve suya dayanıklı bir folyo evi yağışlardan koruyor. Birkaç modülün ağırlığı da evin fırtına da uçmasını önleyebilir. Wikkel House olarak isimlendirilen karton ev şimdilik sadece Hollanda, Belçika, Almanya, Fransa, Danimarka ve İngiltere'de satılıyor. Üç modülün fiyatı: 29.000 Dolar. www.wikkelhouse.com/



Özçekim meraklılarına 21 MP ön kamera



Tüketicilerin özçekim merakını dikkate alan üreticiler akıllı telefonlara yeni teknolojik özellikler ekliyorlar. Geçen yıl 21 megapiksel çözünürlük ön kameraya sahip bir akıllı telefonu satışa sunan Meitu, bu modeli biraz daha geliştirerek daha fazla işlevli Meitu 6 modelini üretti. 5 inçlik Full HD AMOLED ekranlı telefona, 8 adet Cortex-A53 çekirdeği ve Mali-T860 grafik birimine sahip Helio P10 çip seti güç veriyor. Double V olarak isimlendirilen bir konseptte sahip Meitu 6 3GB RAM ve 64GB artırılabilecek bellek kapasitesine sahip. 21 MP çözünürlüklü ön kamera dışında telefonun arkasında da yine 21 MP ikinci bir kamera bulunuyor. Fiyatı: 460 dolar. Firma ayrıca Meitu V4 modelini de geliştirerek yeniden satışa sunuyor. Meitu V4s'de yukarıdakilerden farklı olarak şu özellikler mevcut: 64GB/128GB depolama seçeneği, 2650mAh gücünde akü ve deri kaplama. Fiyatı 610 ve 760 dolar www.gizchina.com/2016/06/10/meitu-m6-leather-backed-v4-sale-china/



Yolcu taşıyan ilk drone

İki tanıdığını uçak ve helikopter kazasında kaybeden Ehang kurucusu Huazhi Hu'nun amacı dünyanın en güvenli hava aracını üretmektir. Çalışmalar sonucunda Ehang 184 çıktı ortaya. Ehang 184, 100 kilo ağırlığına kadar tek yolcu taşıyabilen bir drone. Araç kısa mesafeli otomobil yolculuğunun yerini alacak. Bildik drone modelinin büyütülmüşü olan Ehang 184 ile 16 km yol almak mümkün. 23 dakika kadar havada kalabilen araç kendi kendine çalışıyor. Yolcunun iPad üzerinde yolculuk rotasını planlaması yeterli. Dört koldaki sekiz pervaneyle çalışan aracın elektromotor gücü 105 kilovat. Akü kapasitesinin iki ila dört saat içinde şarj olduğu söyleniyor. www.ehang.com/ehang184



Elektromotor destekli kayak

Peugeot firması İsviçre'nin Micro Mobility firmasıyla birlikte, kişinin hareketlerine göre elektrikli destek sunan bir kayak geliştirdi. 12 km'lik bir menzile sahip e-Kick, saatte 25 km hız yapabiliyor. Enerjisini lityum-iyon pillerden alan kayak, insan gücüyle hız ve menzilde fark yaratabiliyor. Elektromotor doğru dan doğruya arka tekerleğe bağlı. İstenirse ayak freniyle de elektrik enerjisi toplanabiliyor. 8,5 kilo ağırlığındaki e-Kick, katlandıktan sonra kolayca taşınabiliyor. Yeni Peugeot 3008'in bagajındaki özel bir yuvaya yerleştirildikten sonra burada şarj oluyor. Fakat priz üzerinden de şarj edilen yeni kaykayın 2016'nın sonlarına doğru satışa sunulması bekleniyor. www.peugeot.com/en/news/peugeot-and-micro-pioneering-urban-mobility-with-the-e-kick-electrically-assisted-scooter

Oyunculara akıllı koşu ayakkabısı

Lenovo firması San Francisco'da gerçekleştirilen Tech World 2016 fuarında akıllı koşu ayakkabısını tanıttı. Kondisyon takibi yapabilen akıllı ayakkabı kablosuz şarj edilebiliyor. Ayakkabının kenarındaki LED şerit akünün şarj durumu ve hedeflenen mesafe hakkında bilgi veriyor. Ürünün en dikkat çekici özelliği oyun kontrolcüsü olarak kullanılabiliyor olması. Kullanıcı koşu oyunlarında, ileri veya geri adım atar gibi yaparak ekrandaki karakterleri kontrol edebilecek. Henüz bir konsept ürün olan ayakkabı Intel'in giyilebilir cihazlar için geliştirmiş olduğu Curie çipi ile donatılı. www.theverge.com/2016/6/9/11897456/lenovo-smart-running-shoe-wearable-tech-world-2016



Hırsızlığa karşı korumalı sırt çantası



Telefonlar, evler, otomobiller hatta kahve/çay makineleri bile artık durmadan akıllanıyorlar. Yeni bir Kickstarter projesi şimdi sırt çantasını da akıllandırmak istiyor. İlk bakışta sıradan bir sırt çantası gibi görünen "BakPAIX", dizüstü bilgisayar, ayakkabı, kitap ve kablolar için özel bölmelere sahip. Ama çantanın en ilginç özelliği çantanın kapağındaki akıllı düğme. LED'lerin yardımıyla çeşitli resimleri ve sembolleri gösteren bu düğmenin bir özelliği daha var. Sırt çantası, kullanıcısından uzaklaştırıldığında düğme alarm çalıyor. Ürünün ön sipariş fiyatı 159 Dolardan başlıyor. www.kickstarter.com/projects/paix/backpaix-stylish-versatile-the-best-backpack-for-c?token=ee48813c

Çevreyle dost mini klima



bu küçük kutu çok daha az elektrik enerjisi harcadığı gibi çevreye karşı da duyarlı. İtalyan idea3Di firması tarafından üretilen Geizeer, pille çalışıyor. Soğutma işlemi kutunun içindeki donmuş bir çekirdekle gerçekleştiriliyor. Aşağı yukarı masaüstü bilgisayarlarının soğutucusu kadar olan küçük bir vantilatör, çekirdekle soğutulan havayı odanın içine yayıyor. Yeniden kullanılabilen çekirdek evde dondurulabiliyor. Piller ise mikro USB kablosuyla şarj edilebiliyor. Bildik klima cihazları kadar güçlü olmasa da günde sadece bir sentlik enerjiye ihtiyaç duyması nedeniyle yine de ekonomik sayılır. Büyük mekanlar birden fazla Geizeer ile soğutulabilir. www.kickstarter.com/projects/1886315350/geizeer-eco-friendly-ice-cooling

Sıcak yaz günleri kapıda, yine klimalar çalışacak ve enerji tüketimi tavan yapacak. Geizeer isimli

Bükülebilir akıllı telefon, katlanabilir tablet

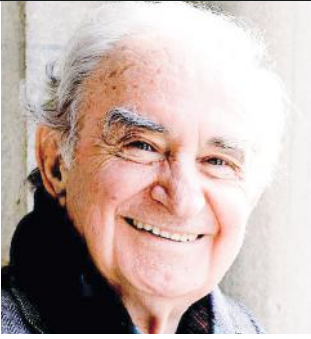


Lenovo firmasının Tech World 2016 fuarında tanıttığı iki ilginç ürün daha var. Bükülebilir akıllı telefon CPlus ve katlanabilir tablet Folio. CPlus bükülerek bilekliğe takılıyor. Ekran dışında, anakart ve akü gibi bileşenler bükülebiliyorsa da diğerleri sabit. Android işletim sistemiyle çalışan telefon 12 farklı renk seçeneğiyle gelecek. Folio tabletinde sadece ekran esnek. Tablet ortadan katlandıktan sonra çağrılar yanıtlanabiliyor. İnternette gezinmek, uygulamaları kullanmak veya video izlemek için tableti düz duruma getirmek gerekiyor. www.notebookcheck.com/Lenovo-Flexible-Displays-im-Concept-Phone-and-Tablet.167482.0.html



Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

DOĞAN KUBAN



Cipolla'nın aptalları...

Carlo Cipolla ünlü bir İtalyan ekonomi tarihçisidir. Avrupa sanayi öncesi çağının ekonomik tarihini yazmıştır. Aynı döneme ilişkin başka önemli yapıtları arasında, sömürülenler, cahiller ve aptallar bağlamında duyarlı olan bu entelektüel ve zeki yazarın *'Fatihler, korsanlar, tüccarlar'* üzerine de çok güzel bir kitabı var.

1988'de yayımlanan *'Allegro, Ama Çok Hızlı Değil'* adlı küçük kitabının ikinci bölümünde aptallığın yasalarını anlatır. Bu küçük yapıt klinik araştırmaların sonuçları ve yazarın tarihi araştırmalarına dayanan ilginç bir toplumsal analizdir.

Her toplumda genetik aptallık oranı %2 imiş. Okumuş, okumamış, zengin fakir, köyde kentte, üniversitede, ilkokulda, sarayda, zengin bir büroda, ortalama değişmiyor.

Dünya'da 150 milyon, Amerika'da 6.5 milyon Türkiye'de 1.6 milyon genetik aptal var. Profesörler, iş adamları, doktorlar, mühendisler, öğretmenler, politikacılar işçiler, arasında da oran yüzde iki.

Her mesleğin yüzde 10'u aptal

Örneğin 60.000 mimar varsa 1200'ü aptal. Bir hastanede 500 doktor varsa 10 tanesi aptal. Her kurum ya da özgün toplulukta aynı. Bu bilimsel bir saptama, kimseye hakaret değil. Çünkü kimin aptal olduğunu kimse bilmiyor. Bu araştırmaları yapan üniversitelerde birbirlerinden farklı konumlarda olan üyeleri, aynı ortamda olmalarına karşın, doktorlar, öğrenciler, hemşireler arasında da aynı aptal oranı var.

Araştırmalar kadın ve erkekler arasında da bu oranın değişmediğini gösteriyor. Boş insanlarla üniversite profesörü, yazar, politikacı arasında yüzde iki oranı açısından fark yok. Şoförler, hamallar arasında da yok. Aynı elbiseleri giyip aynı işleri yaptıkça ve aynı yollarda yürüdükçe aptalla akıllıyı ayırmak olanaksız. Aristo'nun 'sosyal hayvanlar' kategorisindeyiz.

Saflar, zekiler, haydutlar, aptallar

Birlikte yaşamak zorunda olan insanoglunu Cipolla **dört sınıfa** ayırıyor: Saflar, zekiler, haydutlar, aptallar.

Pratik olarak tanımlarsak, birisi kazanmak için bir şey yapar, ve kaybederse onu saflar arasına koyuyoruz. Fakat kazanır ve bu bir başkası aleyhine olursa onu haydutlar arasına koyuyoruz. Hem

kendisine hem de başkalarına kaybettirirse aptal sayılıyor. Bu bilimsel bir sınıflandırma.

Cipolla aptal insanlara ilişkin temel yasaları tanımlamış:

Birinci Yasa: Bir toplumda herkes çevresindeki aptalların sayısını olduğundan daha az tahmin eder;

İkinci yasa: Bir insanın aptallığı onun hiç bir başka özelliğiyle ilişkili ve orantılı değildir;

Üçüncü Yasa: Aptal insan başkasına ya da başkalarına zarar veren ve bu arada kendisi de bir şey kazanmayan hatta ziyan edendir.

Dördüncü Yasa: Aptal olmayanlar aptalların gücünü hep daha az sanırlar. Genellikle aptal olmayanlar herhangi koşulda da olursa olsun, bir aptalla işbirliği yapmanın neye mal olacağını hesaplayamazlar;

Beşinci Yasa: En tehlikeli insan, aptal olandır.

Benzer ve eşit değiliz

İnsanlar, tarih boyunca, kendi aralarında benzer ve eşit olmadılar. Ulusal toplumlar da bu bağlamda aynı. Hayvanlar ve bitkiler gibi onlar da farklı. Renkleri bile aynı değil. Fiziksel yapıları, davranışları da. Ahlakın, dinin, eğitimin ve uygarlığın bu farklılığa karşı yapacağı birşey yok.

Fakat birlikte yaşamak ve çalışmak zorundalar. Sanayi devrimlerini hâlâ gerçekleştirememiş ülkelerin aptal olmayanları için Cipolla'nın çok yararlı gözlemleri var.

Toplum böyle ayrımları gözönüne almadan bütün olarak çalışan bir mekânizma olduğu için, her gün para, enerji, zaman kaybettiren olaylarda birbirimizle işbirliği yapıyoruz.

Yaşam karmaşık ve anlaşılmasız olaylarla dolu. Örneğin büyük kentlerde diyelim İstanbul'da ulaşım gerçekten arap saçına dönmüş otomobillerin yaşamı zehir ettiği, tümel bir düzensizliktir. Çirkinlik, tehlike, gürültü ve solunmayan bir havaya insanları mahkum etmişler. Teneke ve cinayet egemenliği. Enerji kaybına neden olduğuna; saçınızı başınızı yoldurduğuna göre nedeninin aptallık olduğu belli bir olgudur.

Aptalların tepkileri birbirine benziyor

Ne var ki bu tek kişinin değil, grupların işidir. Aralarında aptallarla birlikte saflar, haydutlar ve zekiler birlikte olacaktır. Bu tür olaylar kişi, grup, köy, kent, toplum, ülke çapında yaşamın ortak belalarıdır. Bu olaylarda, etkinliklerde insan ve grupların tepkileri farklıdır. İnsanların tepkisi bazen zekice, bazen de safça olabilir. Fakat aptalların tepkilerinin her zaman çok homojen olduğu saptanmıştır. Çünkü her olayda aptalca karar verirler. Olan bitenin farkında oldukları söylenemez.

Haydut tipi, başkasının hakkını tam yiyendir. Haydut tipinin en kötüsü hırsızdır; işin kötüsü, haydutun, aptal ve zeki parametreleri arasında yer değiştirmesidir. Başarılı haydutlar genelde zeki olurlar.

Aptallıkla iktidar arasında bir ilişki de saptanmış. İnsanlar birbirlerini etkiledikleri ve kimse de ortaklık ettiğinin aptal olup olmadığını bilmediği için aptallık, haydutluğun toplumsal statüsü sınıflarla sınırlı değil.

Peter Sellers'in filmi

Ünlü İngiliz artisti **Peter Sellers**'in zekice sahnelenmiş bir filmi vardı: 'Being there' (orada olmak) Bu aptal bir uşağın, kimse yeterince kişiliğinin farkına varmadan, Amerikan Cumhurbaşkanı'ı çevresine çıkıp düşüncelerini dinlettiğini gösteren olağanüstü bir aptallık hikâyesiydi.

Aptal bir insan hoş giden, sevimli bir görünüme sahip olabilir. Dünya tarihinde, krallar, aristokratlar, komutanlar, kilise adamları arasında %2 oranında aptal var. Bunlar Peter Sellers'in filminde olduğu gibi, kimsenin farkına varmadan ulaşabildikleri mevkilere göre, çok zararlı olabilirler. Sanayi öncesinde bunlara daha çok

rastlanıyor. Tarihimizde Deli İbrahim gibi sultanları biliyoruz.

Seçimler ve yüzde 2

Demokratik seçim %2 katsayısının neredeyse şaşmadan çalıştığı bir sistemdir. Oy veren ve oy alanlarıyla genel seçimlerde, Türkiye nüfusuna göre yüzbinlerce genetik aptal özgürce oy kullanıyor.

Tanımları gereği, hangi eyleme, hangi karara karıştırlarsa hem kendilerini, hem de ortaklarını hiç hayal edilemeyecek zararlara sokabiliyorlar. Araştırmacılar için bu çok bereketli bir alandır.

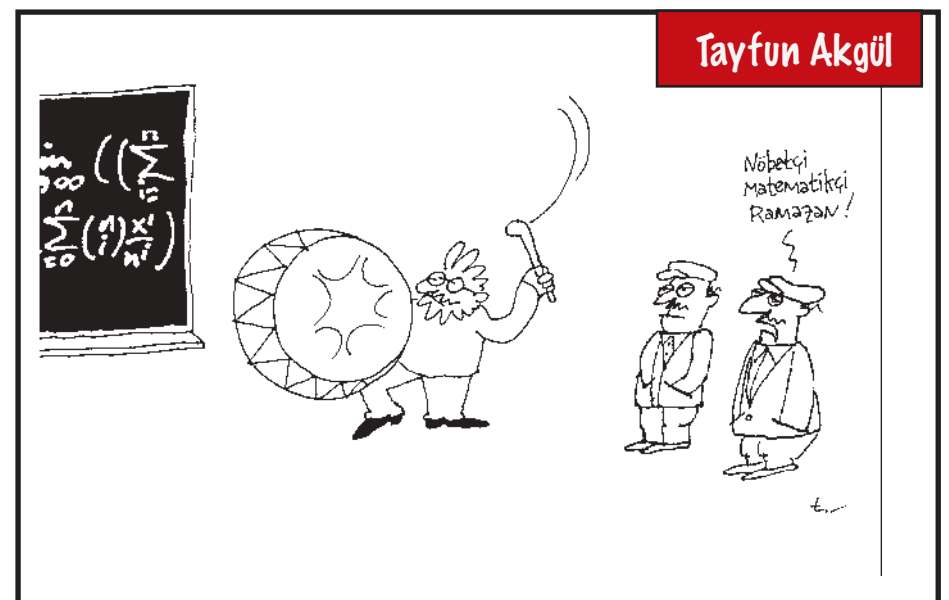
Schiller aptallara karşı Tanrının boşuna uğraştığını söylemiş. Bu, aptalın kendi varlığının bilincinden (selfconsciousness) haberi olmamasından kaynaklanır.

Peter Sellers filmde sakın, sevimli, çevreye ve olan bitene karşı tepkisiz, ve bahçıvan olduğu için, her olguyu bitki yaşamının bir ayrıntısıyla anlatan sihirleyici bir aptaldı. Biz bitkisel yaşamı fizyolojik olarak biliyoruz. Fakat bir aptalın beynindeki genetik ve görünüşte zararsız dejenerasyon, Cipolla'ya göre tarihte insanlara pahalıya mal olmuştur.

Zeki haydutların topluma zararları pek yok. Kendileriyle birlikte toplumun dengisini de fazla değiştirmiyorlar. **Fakat aptal haydutlar daha zararlı oluyormuş.** Yine de hayduttan daha tehlikelidir aptallar.

Türkler ve Amerikalıların **esircilik tarihleri** üzerinde **karşılaştırmalı bir** çalışma tarihimizi aydınlatma açısından yararlı olurdu. Afrika'dan esir kaçırmadık, ama esirlerden ordu ve padişah anası çıkardık. Başkalarına zarar verdik, ama kendimiz kazandık. Bu haydut tanımına giriyor, fakat aptal tanımına girmiyor.

Türkler Amerikalılardan daha zeki davranıyorlar. Belki de daha insancıl.



ARTIK KİMSEYE "KUŞ BEYİNLİ!" DEMEYİN.

Kargaların zekâsı 7 yaşındaki bir çocuğunkine denk!

Kargalar ve akrabaları kuzgunların zekâları bilim dünyasını şaşırtmayı sürdürüyor. Bu yazımızda bu sevimli(!) kuşların hayretler verici yeteneklerini ve zekâlarının olası nedenlerini inceliyoruz.

Erdal Musoğlu
(emusoglu@gmail.com)

Kargalar ve kuzgunlar, zekâ ve bellekleri ile uzun süredir insanların dikkatini çekiyor. O kadar ki, eski Yunan'ın meşhur öykücüsü **Esop**, hikâyelerinden birinde, dar ve derin bir kaptaki suyun üstünde yüzen bir yiyeceği almaya gagasının boyu yetmeyince, suya çakıl taşları atarak seviyesini yükselten ve yiyeceği afiyetle yiyen bir kargadan söz eder.



Bilim adamları geçtiğimiz yıllarda yaptıkları deneylerle bu öyküdeki olayın tamamen gerçek olduğunu kanıtladılar. Kargalar, hiçbir eğitim ve hazırlık gerekmeden kabın içine taşları atıp suyla yükselen yiyeceği kapıyorlardı!

Kargaların zekâlarını ölçmek için ilk bilimsel deneyler, bir dala uzunca bir iple bir peynir parçası asarak başladı. Kargalar, örneğin minik arı kuşları gibi çok hızlı kanat çırparak havada sabit duramadıklarından, peyniri uçarak yiyemiyorlardı. Biraz düşündükten sonra (en fazla 30 saniye!) çözümü buluverdiler. İpin bağlı olduğu dala konan karga, gagası ile ipi yukarı çekiyor, sonra bir ayağı üzerinde dengede durarak, öbür ayağı ile çektiği ipin ucuna basıyordu. Gerisi, bu hareketi tekrarlayarak peyniri dalın üzerine alıp, yemeye kalmıştı.

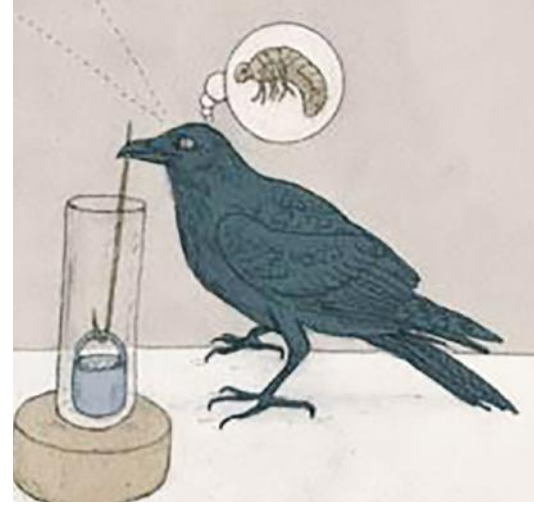
Deneyi bir aşama daha ileri götüren bilim insanları, peynirin bağlı olduğu ipi, üst dallardaki bir makaradan geçirip alttaki bir dala bağladılar. Alt dala konan karga, yukarıdaki yöntemle, ama bu kez ipi yukarıdan aşağıya çekerek peyniri aşağıdan yukarıya aldı! Zaten, hayvanlar âleminde, zekânın en iyi göstergelerinden biri, aç bir hayvanın bir yiyeceğe ulaşabilmek için ona arkasını dönebilmesidir.

Kargaların alet kullanabilme ve gereğinde alet yapabilme becerileri de çok şaşırtıcıdır. Ağaçlardan böcekleri çıkartıp yemek için çeşitli boy ve şekildeki çubukları kullanmakla kalmaz bunları gereksinimlerine

göre şekillendirirler. Hatta buldukları tellerden gagaları ve ayakları yardımı ile ucu kanca biçimli çubuklar yapar ve bir oyunun içindeki yemi bununla çekerler. Bir kafesin içindeki muzları almak için benzer performanslar sergileyen şempanzelerden hiç de aşağı kalmazlar yani!

Yeni Kaledonya kargası

Kargalar bilmece çözmekte de pek rakip tanımazlar. Yeni Zelanda'da yapılan bir deneyde, karga türlerinin en zekisi olan Yeni Kaledonya kargaları, 8 etaplık bir 'yiyeceğe ulaşma parkuru'nu 2.5 dakikada tamamlamışlardır. Parkur başındaki şeffaf bir kutuda bir yem ve onu almaya uzunluğu yetmeyen bir çubuk vardır, parkur sonundaki kutuda ise yeteri uzunlukta ama dikine yerleştirilmiş ve karganın alamıyacağı uzaklıkta bir diğer çubuk. Aradaki diğer kutularda ise, ilk kutudaki kısa çubukla alınabilecek mesafede çakıl taşları bulunur. Bizim şampiyon karga önce ilk kutudan kısa çubuğu alır, onunla diğer kutulardaki taşları toplayıp, son kutuya atıp,



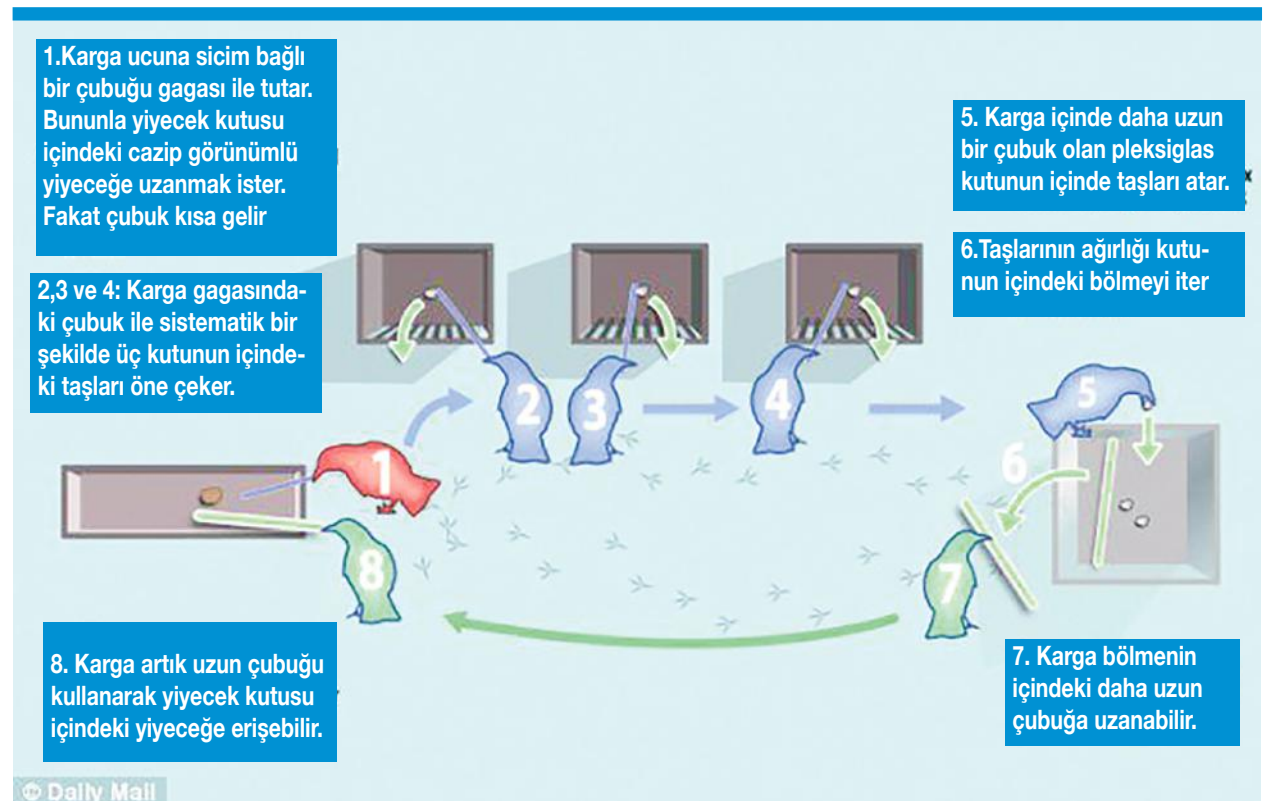
uzun çubuğun dengesini bozarak düşürür ve onunla ilk kutudaki yemi alarak afiyetle yer! Bazen, bu testi kaç insan geçebilir diye düşündüğüm oluyor doğrusu...

Bitmedi, karga ve kuzgunlar yüz tanıma ve hatırlamada da çok iyilerdir. ABD Seattle'daki araştırmacılar 7 kargayı işaretledikten sonra kendi yüzlerine çeşitli maskeler takarak kargalara karşı sevecen ya da saldırgan hareketlerde bulundular. Saldırgan hareketler yapanlar ne zaman aynı maskeleri taksalar, yalnız işaretli kargalar değil, yardıma çağırdıkları, onları önceden hiç görmemiş başka kargalar da onlara saldırıyorlardı! Aradan zaman geçtiğinde bile kinlerinde pek azalma olmuyordu bizimkilerin....

Evrimin kuşlara beyin marifeti

Kargaların zekâlarını açıklayabilmek için genelde beyinlerinin vücutlarına oranla büyük olmalarından söz edilir. Öte yandan, Vanderbilt üniversitesi tarafından geçtiğimiz günlerde yayımlanan ve ilk kez yapılan bir araştırma, kuşlarda ve özellikle papağan ve kargalarda, beynin ön bölgesinde önemli bir nöron (sinir hücresi) yoğunlaşması olduğunu belirliyor. O kadar ki, bir kuşun fındık büyüklüğündeki beyinin pallium adı verilen ön bölümündeki toplam nöron sayısı, beyni bir limon büyüklüğüne olan makak maymununununkilerden fazla! Evrim, kuşların uçabilmeleri için olabildiğince hafif olmalarını sağlarken beyinlerini de küçük ama güçlü ve çok marifetli kılmış.

Bu durumda, ülkemizde, medyada bol bol boy gösteren ve saçma sapan sözleri ile aklımıza sürekli hakaret edenlere de artık "Kuş Beyinli!" diyemeyeceğiz demektir!



ŞEHİRDE ACELESİ OLAN, ZAMANI KISITLI İNSANLARI HEDEFLEDİLER VE BAŞARDILAR

10 dakikada 'getir'

Dondurmadan simite, çikolatadan traş köpüğüne, cips ve içeceklerden, bebek bezi, deterjan ve deodoranta, kedi-köpek mamasından telefon şarjına kadar 400'ün üzerinde üründen istediğinizi sipariş ediyorsunuz ve bulunduğunuz noktaya ortalama 10 dakika içerisinde getiriliyor.

Henüz bir yılını bile doldurmamış bir teknoloji girişim "getir" adlı mobil alışveriş uygulaması. Ancak şimdiden 500 kişilik bir ekibe ulaştı bile. Fikir doğru, hedefledikleri kesim "şehirde acelesi olan, zamanı kısıtlı insanlar" olunca "getir" in hikâyesi de hızlı bir başarı grafiği yakaladı. Dondurmadan simite, çikolatadan traş köpüğüne, cips ve içeceklerden, bebek bezi, deterjan ve deodoranta, kedi-köpek mamasından telefon şarjına kadar 400'ün üzerinde üründen istediğinizi sipariş ediyorsunuz ve bulunduğunuz noktaya ortalama 10 dakika içerisinde getiriliyor.

Ayrıca siparişin gelişini haritadan canlı olarak izleyebiliyor, kaç dakika sonra elinizde olacağını görebiliyorsunuz. Getir'in Kurucuları **Nazım Salur, Serkan Borançılı** ve **Tuncay Tütek** de "Başarılı bir teknolojik girişimin Türkiye'den de çıkabileceğini ispat etmek istiyoruz."

Getir'i ülkemizden çıkmış başarılı bir girişim haline getirmek istiyoruz.

Ülkemizde gençlerin özgüveni geliyor. Eskiden "Adamlar yapmış abi" derdik. Bugün "İlk biz yapacağız" diyorlar. Salur aynı zamanda BiTaksi'nin de kurucusu. Zaten Getir'in öyküsü de BiTaksi'nin başarısı üzerine kurulu. Salur "mobil alandaki mevcut tecrübemizle, lokasyon bazlı çalışan bir uygulama ile temel ihtiyaç maddelerini tüketicilere götürebileceğimizi düşündük. Özünde biz önce teknoloji, sonra perakende ve lojistik şirketiyiz. Ortalama 10 dakikada sipariş götürebilmemizin arkasında çok gelişmiş algoritmalar çalıştırabilen Türkiye'nin en iyi yazılım ekiplerinden biri var."

İndirile sayımız 800 binin üstüne çıktı. Aktif kullanıcı sayımız ve aldığımız trafikler oldukça iyi gitmekte. İş hızla büyümekte. Yaptığımız kampanyalar oldukça ses getiriyor. Aylık 100 bin hacme ulaştık" diyor. Getir, 500 kişilik bir ekip, sabit ve gezici toplam 75 depo ile 7/24 hizmet veriyor.

Şirketin aynı zamanda Genel Müdürü de olan **Tuncay Tütek**, dünyanın hiçbir yerinde uygulama üzerinden ortalama 10 dakikada ürün getiren bir firmanın olmadığını belirterek "Biz bu hizmeti dünyada ilk veren



Getir'in kurucuları Nazım Salur, Tuncay Tütek ve Serkan Borançılı

uygulamayız. Şirketin ilk 9 aylık sürecinde İstanbul nüfusunun %90'ına istenilen ürün ortalama 9,6 dakikada ulaştırdık. Kendi depolarımızdan, kendi ürünlerimizi, kendi kuryelerimizle götürüyoruz. Bu konuda herhangi bir üçüncü parti şirketle çalışmıyoruz" diye anlatıyor.

Getir şu an için İstanbul'da hizmet veriyor. Ancak hedef önümüzdeki yıllarda yurtdışı ağı oluşturmak. "Bir yıl içerisinde nüfusu 10 milyondan fazla olan bazı kozmopolit şehirlerde Getir'in kendi markasıyla girmesi planlanıyor". Tütek "Bu 2 hece, 5 harfli Türkçe bir kelimeyi dünyaya öğretmek ve sevdirmek istiyoruz" diyor ve ekliyor: "Tüketicilerin alışveriş alışkanlıklarını değiştiriyoruz. Getir, reklam ve pazarlama dünyasına da çok yenilikçi bir yaklaşım getiriyor. Dünya'da reklamını, kampanyasını yaptığı ürünü/markayı dakikalar içerisinde tüketiciye ulaştırabilen başka bir mecra/platform yok. Yeni yıl, ramazan, hafta sonu gibi farklı dönemleri, özel günleri, maç günlerini, vs. dinamik olarak kullanıcının gündemine sokarak burada yine markalar ve sahiplenmek istedikleri okazyonlarla ilgili çok güçlü ve anında direkt tüketime döndürebildiği bir etkililiğe olanak sunuyor."

Serkan Borançılı'nın ise genç girişimci adaylarına önerileri var: Bugün internet alanında bu işlere girmek isteyen varsa, öncelikle mobil

değerlendirmelerini öneririm. Mobil uygulamalar üzerinden ticaret çok daha fazla pazar payı alarak büyüyecek. Tek dokunuşla ödeme mobil ödemenin ana unsuru olacak. Lokasyon bazlı servisler, ödeme uygulamaları, sağlık ve eğitim uygulamaları önümüzdeki yılların en popüler uygulamaları arasında yer alacak. Mobil uygulama-

ların giderek artan oranda, insanların ihtiyaçlarını karşılayacağını ve hayatını kolaylaştırdığını göreceğiz. Bu konuda kendilerini şimdiden yetiştirirlerse gelecekteki dünyaya hazır bir şekilde adım atarlar.

Amazon'dan Uber'e dünyadaki başarılı örnekler...

Taşımacılıkta yeni teknolojiler, özellikle büyük şehirlerde yoğun çalışma tempoları arasında kendine vakit ayırmakta bile zorlanan birçok bireyin hayatını kolaylaştırıyor. Türkiye'de getir'in ön plana çıktığı bu teknolojilere dünyadan verilebilecek en başarılı örnek şüphesiz Amazon. Amazon, Prime Now hizmetinde 2 saat içinde teslimatı ilave bir ücret talep etmeden sunarken 1 saat içinde teslim edilmesi istenen siparişleri yaklaşık 8 dolar karşılığında adresinize ulaştırıyor. ABD, İngiltere, İtalya, Almanya gibi ülkelerde kullanıma sunulan Prime Now hizmeti ile binlerce ürün 1 saat içinde teslim eden Amazon, restoranlarla anlaşma yaparak yemek siparişlerini de adrese ulaştırıyor.

Benzer biçimde Uber de UberRUSH isimli hizmetinde, anlaşmalı işyerlerinin çiçek, giysi, gıda gibi ürünlerini dakikalar içerisinde sipariş sahiplerine teslim ediyor. Shopify, Delivery.com, Clover, Bigcommerce, ChowNow, 1800flowers.com gibi firmalarla anlaşması bulunan ve işyeri ağını genişletmeyi hedefleyen Uber'in bu hizmeti; şimdilik Chicago, New York ve San Francisco'da, yine ücret karşılığında kullanılabiliyor.



Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guven@superonline.com

GENETİK YAPIMIZ VE VAHŞET

Yazımın başlığı, **Doğan Kuban**'ın bir denemesini hatırlatıyor olabilir. Onun "*Antropolojik-Biyolojik Aydınlanma*" yorumuna katılıyorum da, bir sorunum var: Vahşet, genetik yapımızda mı yoksa geleneksel kültür yapımızda mı?

Marvin Harris'in "*Our Kind*" (insan türü) ve **Maurice Masterlink**'in *Arıların Yaşamı* kitaplarını okumadım. Bir insanbilim öğrencisi olarak, **Harris**'in *Antropoloji Kuramının Gelişmesi* (1968 ve 2001 güncelleme-si) ile *Kültür, İnsan ve Doğa: Genel Antropolojiye Giriş* (1971) sık sık başvurduğum kaynaklardır.

İnsanbilim, 100 yıl önce genetik idi, 50 yıl kadar önce kültür oldu, *GENOM 2005 Raporu*'ndan sonra, her şeyin geni bulundu. Her davranış yeniden genetik (kalıtımla) açıklanır oldu. Bu kervana 1960'lı yıllarda katılmışım.

Canlı varlıklara bakışında *Evrin* ve *Kültür* kuramlarından uzak ve bağımsız kalamıyorum. Canlıların evrimi, "*Doğal seçim*" ilkesiyle açıklanır: Doğa'da "*En güçlüler yaşar, zayıflar elenir.*" Bireyleri güçlü olmayan İnsan türü yarattığı ve aktardığı kültür veya uygarlık ile ege-men olmuştur Doğa'ya. Son yıllara değin bireysel yaşantıların genetiği etkilemediği kabul edilirdi. Bugün, çoğalma sürecindeki mutasyonlara ek olarak, bir enerji türü olan düşüncelerin bile genleri etkilediği savunuluyor. (Bkz. **Türker Kılıç**, HBT, Sayı 6.)

Lewis Morgan'ın (1878) önerdiği "*Vahşet*" dönemine bilimsel kültür tarihinde "*Avcılık-Toplayıcılık*" deniyor. İnsanın **John Dewey**'e göre, "*İnsanın [değişmeyen] doğası öğrenmektir*" *Vahşet*, *hiddet*, *şiddet*; genetik yapımızdan mı yoksa kültür ve eğitimden mi geliyor? Hayvanlar aleminde "*vahşi*" denen saldırgan türler var. İnsanlar tarafından erken yaşta korunup beslenen kurtlarla kuşların hatta aslanların bile evcilleştiği; oysa, 5-6 aylık oluncaya değin insan kokusu almayan türlerin evcilleşemeyip, Doğa'ya döndüğü biliniyor.

İnsan ve toplumdaki "*vahşet*"i genetik yapıya bağlamak acaba ne kadar bilimseldir?

Uygar toplumlarda bir sapık kişinin ailesini, okul arkadaşlarını öldürmesi ya da toplumu yönetmesi genetik mi yoksa bir eğitim / kişilik sorunu mudur? Sağlıksız davranışlar "*vahşet*" olarak görülürse, fildişi ve krokodil avcıları, aslan avına çıkan soylular; sığınmacıları kampa kapatanlar; "*Barış istiyorsan savaşa hazır ol*" diyenler, barış çağrılarını duymayan lider kişiler hangi uygarlık sınıfına konabilir?

Sorun, genetik yapıda mı yoksa kültürel mi? Dr. **Freud**'un, "*Bilinçaltı kuramı*" bunların senteziydi.

Eski çağda **Kartacalı Terrence** "*Ben ÖTEKi'yim*" sözünü anıltmış. İnsanbilimci **Levi-Strauss** (1961), "*Ötekine karşı BEN*" yöneliminin "*ÖTEKİLER ve Ben*" diyenlerden daha güçlü olduğunu yazdı. **Ernest Gellner** ise Müslüman Toplum'da, "*Herkese karşı BEN*" deyimini buldu.

Sağlıksız davranışlar bireylerin genetik yapısından kaynaklanıyor olsa bile, uygar toplumların örtülü vahşetini mazur gösterebilir mi? Vahşi ve uygar davranışlar genetik yapıyla açıklansa bile, İnsan ailesindeki 'fit-rat görüntülü' vahşetin erken eğitimden kaynaklandığını örter mi? (**Çiğdem Kağıtçıbaşı**, HBT, Sayı 11.)

Müslüman toplumlarda kadına, Japon kültüründe kişinin kendine yönelik vahşeti, intihar edenlerin yaş dağılımı, eğitim sürecinin ve kültürel değerlerin varlığını düşündürüyor.

Eşcinsellik genetik, ama ya vahşet? Kara kutudaki genetik-gelenek ilişkisini yeterince biliyor muyuz? Genetik yapıdaki vahşet, akıllı geçinen uygar insanı etik sorumluluktan kurtarır mı?

Vahşet genetik yapıda ise onu değiştirmek mümkün olabilir. ("*Sente-tik insan kalıtımı*," HBT, Sayı 11.)

Kültür ya da töredeyse n'aparız?

Sanırım çözüm bu soruda!

LÜTFEN ŞU ROBOTU YUTUN:

Katlanabilir akıllı robotlar

Mide hastaları için geliştirilen hazmedilebilir kapsül içinde yutulan minik robotlar, cerrahi müdahaleye gerek kalmadan mide rahatsızlıklarını tedavi edebilecek.

Şu an için elbette ki ince bir robotu yutmak istemezsiniz. Peki bu robot midenizdeki yabancı bir maddeyi yok edecek ve ardında hiçbir iz bırakmadan midenizdeki yaraları düzletecek olsaydı yutmayı düşünür müydünüz?

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'ndeki (MIT) bir araştırma ekibi Japon kâğıt katlama sanatından ilham alarak biyolojik olarak uyumlu ve parçalanabilir, insan vücudunda belirli görevleri yapmaya programlanmış yeni minyatür robotlar üzerinde çalışıyor.

Uzaktan tırtıl ile akordeon arasında bir geçiş gibi görünen mini robotlar temelde Batı ülkelerinde sosis kaplamada kullanılan kuru domuz bağırsağından yapılıyor. İnce bir miknatıs sayesinde dışarıdan değişken manyetik alanla kontrol edilebiliyorlar.

Esin kaynağı origami

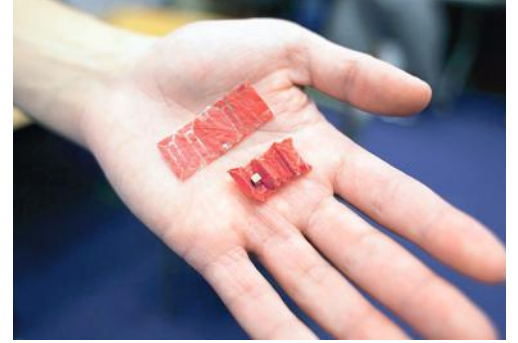
Origamiden esinlenilerek üretilen robotlar yüzme, tırmanma, ağırlıklarının 2 katı yük kaldırma gibi birçok alanda kendilerini ispat etmiş durumda. Ancak York Üniversitesi'nden akıllı robot uzmanı ve aynı zamanda MIT'deki ekibin bir üyesi olan **Shuhei Miyashita**, mide içerisinde çalışabilen hazmedilebilir bir robot geliştirmenin başlı başına bir sorun olduğunu kabul ediyor. Miyashita, "*Önümüze çıkan en büyük engel mide gibi ne zaman ne olacağı belli olmayan, öngörülemeyen ortamlarda robotumuzun çalışmasını sağlamak. Robotu değişen mide anatomisinde ters yüz olmasına rağmen yine de çalışır halde olacak şekilde yeniden tasarlamalıyız*" diyor.

Sıvı dolu bir ortamda hareket eden robot

Robotun merkezindeki malzeme ısınınca küçülen bir yapıya sahip. Isınmayla beraber iç kısım küçülürken, yanklarla çevrelenmiş dış kısım başlangıçta düz olan yapının kutu benzeri seri katlanmalar yapmasına neden oluyor.

Bu tasarımın robota kazandırdığı harekete "tut-bırak" tarzı hareket deniliyor. Bazı hareketlerle yüzeye yapışan robot, katlanmayla beraber değişen ağırlık merkezinin etkisiyle serbestçe kayma hareketi yapıyor.

Fakat mide için yapılan robotlar içi sıvı dolu bir ortamda yüzmesi gerektiği için sıvıları itecek güce sahip yüzgeçlere



sahip olmaları gerekiyor. Böylece emekleyen robotlarımız yüzmeyi de öğrenmiş olacaklar. Bu şekilde sağlık uygulamalarında önemli bir yer elde edebilirler.

Nasıl Çalışır?

İsviçre'de yapılan sunumda, bilim insanları, robotun yapay bir mideye yerleştirilen yutulmuş saat pilinin altında bıraktığı yarayı nasıl iyileştirdiğini gösterdiler.

Sunumda 3D yazıcıyla hazırlanmış, gerçek mideye benzeyen, silikon kaplı mide ve yemek borusu modeli, mide öz suyunu taklit eden sıvıyla dolduruldu. Buzla kaplı hap benzeri bir yapının içine yerleştirilmiş robot, mideye ulaşıncaya dışarıdaki metal bobinlerin oluşturduğu manyetik alan, robotun miknatısıyla etkileşti ve yutulmuş saat piline doğru gitmesi için ayarlandı. Miknatıs, saat pilinin robota bağlanmasını sağladı ve robot yuvarlanarak saat pilini mide duvarından uzaklaştırdı. Böyle doğal yollarla sindirim sisteminden kendiliğinden dışarı atılması sağlandı.

Daha sonra ilaç emdirilmiş ikinci bir robot aynı yoldan mideye gönderildi ve aynı manyetik dalgalar pilin bıraktığı yara izini bulması için robota eşlik etti. Böylece robot, mide tabakası zarar görmeden yaranın üzerini kapatmış oldu.

Araştırmacılara göre biyolojik olarak parçalanabilen bir robotun, buz kapsülü içinde yutulup yarayı iyileştirmesini sağlamak, cerrahinin uzun süren yan etkilerine maruz kalmadan hastalıkların cerrahi tedavisine göre daha iyi bir yöntem gibi görünüyor.

Miyashita'ya göre klinikte bu tip tedavilerin karşımıza çıkması için insan ve hayvan deneylerinin ardından en az 6-8 sene beklememiz gerekecek.

Furkan Avcı

Kaynak: http://www.livescience.com/54851-ingestible-robot-could-mend-stomachs.html?cmpid=NL_TND_weekly_2016-5-25

eTA Genel Müdürü Hamdi Erçelik:

Dijital devrimin taşımacılıktaki öncüsü biziz

KOBİ Dinamik Fiyatlandırma Modülü sayesinde en uygun fiyata en kısa sürede ulaşabiliyorken kamyoncu da mobil uygulama sayesinde kamyon garajına gitmeye gerek kalmadan kolayca en uygun iş fırsatlarına ulaşabiliyor.

eTA, KOBİ'leri ve nakliyat hizmetlerini sanal ortamda buluşturan bir platform. Karayolu taşımacılığının tamamen dijital ortama taşınması ve dijitalleşmenin getirdiği hız ve maliyet avantajını hem kamyoncu esnafına hem de KOBİ'ye yansıtmak fikrinden doğdu. eTA Genel Müdürü Hamdi Erçelik ile lojistiği ve eTA'yı konuştuk.

**-KOBİ'lerin teknoloji odaklı çözümlerle verimli-
liği odaklanmaları artık içinde bulunduğumuz diji-
tal çağın olmazsa olmazı. Borusan Lojistik'in GOSB
Teknokent'te geliştirdiği elektronik taşımacılık ağı
(eTA) da KOBİ'leri ve nakliyat hizmetlerini sanal or-
tamda buluşturan bir platform. Fikir nasıl gelişti?
Arkasında nasıl bir Ar-Ge yatıyor?**

eTA eTaşımacılık.com Borusan Lojistik bünyesinde sistematik inovasyon üretimi modelinin ticarileşmiş ilk ürünü. eTA karayolu komple taşımacılığının tamamen dijital ortama taşınması ve dijitalleşmenin getirdiği hız ve maliyet avantajını hem kamyoncu esnafına hem de KOBİ'ye yansıtmak fikrinden doğdu.

Sistemin nasıl işlediğine dair bir örnek vermek gerekirse yük sahibi bir KOBİ'yi ele alalım. Şirketin sorumlusu eTaşımacılık.com'a giriyor ve üye oluyor. Üye olduktan sonra yükün rotası, cinsi gibi bilgiler girilerek ve teklif iste butonundan teklif isteniyor. O an itibarı ile eTA'nın sistemi ile entegre olan Dinamik Fiyatlandırma Modülü çalışmaya başlıyor. Bu modül pazar fiyatları ile ilgili istatistik logaritmaları çalıştırıp, KOBİ için en iyi fiyatı üretiyor. 2 dakika gibi çok kısa bir süre içerisinde de teklif geliyor. Şirket sorumlusu verilen fiyatı beğeniyorsa sepete alıyor, ödemesini yapıyor. Hem KOBİ, hem taşıma yapacak kamyoncu bilgileri gidiyor ve nakliye süreci başlamış oluyor. KOBİ Dinamik Fiyatlandırma Modülü sayesinde en uygun fiyata en kısa sürede ulaşabiliyorken kamyoncu da mobil uygulama sayesinde kamyon garajına gitmeye gerek kalmadan kolayca en uygun iş fırsatlarına ulaşabiliyor.

Tüm geliştirdiğimiz özel uygulamalarla birlikte eTaşımacılık.com basit ve ücretsiz olarak üye olan her müşteriye en iyi online alışveriş deneyimini uçtan uca sunmayı başaran bir yapıda. Ve bunu Borusan güvenesiyle verirken yarattığımız farkın dijital mobil teknolojiler ve bunun uyarlamasında kullandığımız Ar-Ge süreçlerimiz olduğuna inanıyoruz.

eTA kaç KOBİ'ye ulaştı? Nasıl bir faaliyet yürütüyorsunuz? Bir şirketin nakliye çözümlerinde eTA'yı tercih etmesinin sebepleri ne sizce?

Şu an itibarıyla 6.000'in üzerinde KOBİ üyemiz, 30.000 üzerinde Kamyoncu esnafı üyemiz bulunuyor. eTA eTaşımacılık.com olarak dijital teknolojilerin getirdiği yalın maliyet yapısıyla en iyi fiyatı sigortalı, 7/24 araç izleme ve çağrı merkezi desteği ile Borusan güvencesinde sunuyoruz. Bu farklılıklarla 2015 yılında ay-

lık %10 büyümeye ortalaması ile 3 kat büyüdük. 2016 yılında vitesi daha da arttırıp aylık %15 büyümeye ile 4 katın üzerinde bir büyümeye ön görüyoruz.

Kamyoncu esnafının bu online platforma adapte olması nasıl oldu?

İşe o dönem için önce yaygın teknoloji olan klasik cep telefonlarına gönderdiğimiz SMS mesajları ve üyelerimize dağıttığımız GPS/GSM takip cihazları ile başladık. Hayattaki en zor unsurun alışkanlık değişimi olduğunu bildiğimiz için kademeli bir uyum sürecini tahmin etmiştik.

Bu süreç devam ederken değişim sürecimizi hızlandıran bir teknolojik devrim gerçekleşti, akıllı telefonlar kamyoncu esnafı arasında da yaygınlaştı. Projenin başında yüzde 2 'nin altında olan yaygınlık şu an için yüzde 50'nin üzerinde ve hızla artıyor. Bu sayede SMS iletişimi yanında mobil uygulamamızı devreye aldık çok daha kaliteli ve hızlı iletişim sayesinde kullanıcı sayımız ve işe katılım oranlarımız hızla iyileşme gösteriyor. Adaptas-



eTA Genel Müdürü Hamdi Erçelik

yon süreci devam ediyor, biz de bunu kalıcı kılmak adına alışkanlık değişimi ile birleştirmek için sosyal Ar-Ge yapıyoruz, kullanıcı deneyimi ve beklentileri dâhilinde servislerimizi ve mobil uygulamamızı hızla geliştiriyoruz.

Lojistikte teknoloji çok önemli

Son dönemde hızla gelişen teknolojinin ülkemize getirilmesinde hızlı adımlar atan Türkiye aynı şeyin günlük iş akışlarını iyileştirmesi yönünde biraz yavaş kalıyor.

Türkiye'nin dünyanın sayılı lojistik merkezlerinden biri olması hedefi daima konuşuldu ancak bir türlü istenildiği düzeyde bir ilerleme sağlanamadı. Kısaca tıkanma noktalarını sıralamanız mümkün mü? Neler yapılmalı?

Burada bir teknoloji şirketi olarak diğer unsurlara girmeden teknoloji üzerinden yorum yapmak isterim. Son dönemde hızla gelişen teknolojinin ülkemize getirilmesinde hızlı adımlar atan Türkiye aynı şeyin günlük iş akışlarını iyileştirmesi yönünde biraz yavaş kalıyor.

4,5 G'ye geçtiğimiz ve iletişimin gerçekten çok hızlandığı günümüzde hala süreç gereği evrak takipleri, yeterince akıllı teknoloji kullanmayan konvansiyonel iş denetimlerinden geçiyor. Bunlara bağlı bürokrasi üzerinde kafa yorma gereğine inanıyorum.

e-Fatura ve e-Devlet uygulamalarının benzerleri e-İrsaliye ve benzeri şekilde elektronikleştirilmesi sağlansa, belirli şartları yerine getiren firmalar için gümrük kapısı geçişleri hızlı ve şeffaf bir şekilde dijitalle taşınsa önemli bir mesafe kaydedeceğimizi inanıyor ve görüyorum.

Tüm sektörlerdeki yaygın trend dijitalleşme ve eTA eTaşımacılık.com olarak taşımacılıktaki dijital devrimin öncüsü biziz, kategori ismi olarak da e-Taşımacılığın bayraktarlığını yapıyoruz. Fayda yaratmak için yola çıktık ve teknolojik gelişmelerin sektörümüze adaptasyonlarını yaparak bunu bugün de gelecekte de devam ettireceğiz.

Bel çevresi ile sağlık arasındaki ilinti

ABD Kalp Birliği ve Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü gibi kurumlar sağlık açısından bel çevresinin kadınlarda 88, erkeklerde 102 santimetreyi geçmemesini öneriyor.

Bel çevresi kaç santim olmalı? Kadınlar için 88 cm'i aşsın mı aşmasın mı? 88 santimetrelilik bir bel çevresi sağlıklı olmanın gerçek bir göstergesi mi? Uzmanlar, tıpta temel alınan çoğu başka ilkelerde olduğu gibi, bu konuyla ilgili gerçeklerin de son derece kafa karıştırıcı olduğuna dikkat çekiyor.

Küresel Obezliği Önleme Merkezi'nin yöneticisi ve Johns Hopkins Üniversitesi uluslararası sağlık uzmanlarından Dr. **Bruce Y. Lee**, "bu da daha büyük ölçekli birtakım çalışmalar sonucunda elde edilen ancak yüzde yüz bir kesinlik içermeyen bir değeri yansıtır. Bu durumda, bel çevresi 88 santimetre olan bir kişinin 89 santimetre olan birinden çok daha sağlıklı olduğu da söylenemez," diyor.

Lee'ye göre, bu türde genel kabul gören kurallar, binlerce kişinin imbikten geçirilmesi sonucunda elde edilen ve genellemelere dönüşen verileri temsil ediyor. Bel çevresiyle ilgili 88 santimetre ölçütü de ABD'de 16 yıl boyunca izlemeye alınan yaklaşık 45 bin kadından elde edilen verilere dayanıyor.

2008 yılında yayımlanan bu araştırma kapsamında bel çevresi 88 santimetreyi aşan kadınların kalp hastalıklarından ölme olasılıklarının, bel çevresi 71 santimetreden az olan kadınlara kıyasla iki kat daha yüksek olduğu görüldü.

Lee, "abdominal obezite" olarak da bilinen, bel çevresindeki aşırı miktarda yağ birikiminin tip2 şeker has-

talığı ve yüksek tansiyon ile de ilintili olduğunu belirtiyor. ABD Hastalıkları Denetleme ve Önleme Merkezi'ne göre, 20 yaşın üzerindeki kadınlarda ortalama bel kalınlığı 95 santimetre. Karın bölgesindeki yağlanmanın beden başta yerlerindeki yağlanmaya kıyasla sağlıklı neden öylesine olumsuz etkilediği kesin olarak bilinmemekle birlikte, karındaki yağlanma gerçekten de farklı bir etki yaratıyor. Kimi bilim insanları bel çevresinde biriken yağ hücrelerinin hormonların olağan dengesini bozabileceğine, insülin duyarlılığı, kan şekeri ve kan basıncı gibi unsurları olumsuz yönde etkileyebileceğine inanıyorlar. Kadınlarda 88, erkeklerde 102 santimetreyi geçmemesini öneriyorlar.



Hayır erkekte 94 cm olsun!

Uluslararası Diyabet Vakfı, daha da ileri giderek, bel çevresiyle ilgili ölçütü Avrupalı kadınlar için 80, erkekler için de 94 santimetre olarak belirledi. Asyalı topluluklar için önerilen bel ölçülerinin daha da küçük olduğu, başka etnik topluluklarla ilgili olarak da henüz yeterince veri

bulunmadığı belirtiliyor.

Bu durumda, bel çevresi 93 santimetre olanlar telaşa kapılmalı mı? Minnesota Üniversitesi Obezliği Önleme Merkezi'nden profesör **Lisa Harnack**'a göre, paniğe kapılmayı gerektirecek bir durum söz konusu olmayabilir. Harnack, gerçekte kalp hastalıkları ve tip 2 şeker hastalığıyla ilgili çok sayıda risk unsuru olduğuna, bel ölçüsünün bunlardan yalnızca birini oluşturduğuna dikkat çekiyor. Lee de bel çevresinin, tıpkı beden kitle indeksi gibi, sağlıkla ilgili çok sayıda ölçütten yalnızca birini oluşturduğunu, bu yüzden tek başına pek bir şey ifade etmeyeceğini belirtiyor. Harnack ile Lee insanların fazla kilolu ve sağlıklı olabilecekleri gibi, zayıf ve sağlıklı da olabilecekleri görüşünde birleşiyor.

Rita Urgan, Kaynak: Live Science/ 7 Mart 2016

Tokluk duygusunu sağlayan kimyasal "şalter"

Leptin yağ dokusu tarafından salgılanan ve beyindeki leptin alıcılarına ilişen bir hormon. Ancak aşırı düzeyde leptin salımı, beyin leptine tepkisiz kaldığı ve bu yüzden de yemenin kesilmesi yönünde sinyal alamadığı, leptin direnci adlı bir duruma yol açabilir.

Leptin yağ dokusunda salgılandığından, bir kişide yağ dokusu ne denli çok olursa salgılanan leptin miktarı da o denli çok olur. Öyle ki, leptin direnci obezlerde çok daha yaygın görülen bir durumdur. Ne var ki, bedendeki enzimler de görünürde leptin direncini etkiliyor. Söz konusu yeni araştırmada uzmanlar HDAC5 adlı bir enzimin leptin yolağında etkili bir rol oynadığına tanık oldular.

HDAC5 enziminin rolü

Araştırmada HDAC5 enzimini üretemeyen farelerin leptine direnç gösterdikleri, öte yandan bu enzimi aşırı miktarda üreten farelerin leptine daha duyarlı oldukları görüldü. Ayrıca, araştırmacılar bu enzimin aşırı düzeylerde üretilmesinin görünürde koruyucu bir etki yarattığına-enzim düzeyleri yüksek olan farelerin yağ oranı yüksek besinlerle beslenmelerinde beklendiği denli kilo almadıklarına-tanık oldular. Enzimin insanlarda da aynı etkiyi yaratıp yaratmadığının anlaşılması için bu konuda daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerekiyor.

Almanya'daki Helmholtz Çevresel Sağlık Araştırmaları Merkezi nörobiyoloji uzmanlarından **Paul Pfluger**, "Beslenme düzeninde ve bedenin çalıştırılması yönünde yapılması gereken temel değişikliklere ek olarak, kilo verme süreci gelecekte leptin enziminin izlediği yolu hedef alan ilaçlarla da desteklenebilir," diyor.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/53900-leptin-enzyme-switch.html>



Zaman da yemek pişirmede bir malzemedir - 1

Reyhan Ünsalan Yıldırım

MSc. Gıda Mühendisliği ve Teknoloji Yönetimi, Pastacılık Diploması, daglarkizi73@gmail.com

Pastacılık dünyasında yaratıcılık deyince aklıma, pasta şefi **Dominique Ansel**'in donat ve kruasan birleşiminden icat ettiği Cronut geliyor. Ürünün farklılığı kadar, zamanı bir malzeme olarak düşünüp, tarif reçetesi ni bu şekilde hazırlaması heyecan verici. Tarifteki miktardan daha fazla seker ve tereyağı koymak kadar, bir karışımı gereğinden daha uzun süre karıştırmak veya bir kaç dakika daha fazla pişirmek de sonucu oldukça kötü etkileyecektir.

Ayrıca zahmetle hazırlanmış ürünü tazeliği bozulmadan yemekle, bir gün sonra yemek arasında ağızınızda bırakacağı tat açısından farklılık olacaktır. İşte bu yüzden zaman önemli ve dikkatli kullanılması gereken bir malzeme olarak değerlendirilmelidir. Sadece nefis pasta ve yemeklerin tariflerinde değil, iyi bir beslenme alışkanlığı için de zamanı bir malzeme gibi değerlendirmek gerekir. İsteddiğiniz her şeyi yemenizi tavsiye eden bir diyet herkese çok kolay gelecektir, ta ki canınızın çektiği şeyleri evde hazırlama koşulunu duyana dek. O çok istediğimiz yemeği hazırlamak için gereken vakit, yemeğe kolay şekilde erişmemize akılcıca bir engel koyar. Uzun saatler iş-

te çalışanlar için, hazır ve kolay erişilebilen gıda tüketiminin başlıca sebebi **vakitsizliktir**. Cambridge Üniversitesi Diet ve Aktivite araştırma merkeziden Pablo Monsivais, Saettile obezite çalışması için yaptıkları araştırmada, kendi yemeklerini hazırlamak için daha çok zaman harcayan insanların 2 porsiyon daha fazla meyve ve sebze tükettiklerini gözlemlemiştir.

Çalışma grubu, yemek pişirmek için günde 1 saatten daha az vakit harcayanların fast-food restoranlarına, evde pişirenlerden 2 kat daha fazla ziyaret ettiklerini ortaya çıkarmışlar. Evde pişirmek daha ucuza gelmesine rağmen, yemek hazırlama zamanı insanların beslenme alışkanlıklarına yön vermektedir. Bu yüzden tarif kitapları ve yemek programlarında sunulan sağlıklı yemek reçeteleri, zamanı da maliyeti olan bir içerik olarak listelerine eklemeleri gerekir.

Mesela avokado Hazırlaması çok kolay ve fazla vakit almayan sağlıklı bir atıştırmalık, guakamoleyi ele alalım. Yapmanız gereken, eğer 500 sene önce Aztek'ler gibi hazırlamak isterseniz, iyice ol-



gunlaşmış ve kahverengi noktalar oluşmamış avokadoyu ezmek ve üzerine biraz tuz serpmektir. Bu kolay tarifteki en zor şey, mükemmel şekilde olgunlaşmış bir avokado bulmaktır.

Olgunluğa eristikten sonra kahverengi noktaların oluşmaya başlaması 2 gün içinde gerçekleşir (buzdolabı içinde saklanıyorsa 5 günde). Çoğu zaman pazardan içi kahverengiye dönmeye başlamış olgun avokado alma riskini bertaraf etmek için, ham alıp istenilen olgunluğa erisene dek beklemeyi tercih ederiz. Bu bekleme zamanı, olgunlaşmayı sağlayan meyvenin salgıladığı etilen gazının yoğunluğuna bağlıdır. Bu sureyi kısaltmanın en basit yolu, avokadoyu **kese kâğıdı içinde** saklamaktır. Guakamoleyi hazırladıktan sonra, avokadoda bulunan enzimden dolayı kahverengileşme devam edecektir. Üstünü plastik filmle kapatıp oksijenle temasını engellemeye çalışsanız bile, bu reaksiyonu doğal yollarla durdurmanız, yani enzimi etkisiz hale getirmeniz, çok fazla miktarda limon suyu kullanmakla mümkün olur. Yani kolay guakamole tarifi için en kritik malzeme zamandır. (Haftaya, ekme yapımında zamanlama) [http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(14\)00400-0/abstract](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(14)00400-0/abstract) <http://www.seriousseats.com/2012/01/the-food-lab-the-best-guacamole-avocados-science-browning-ripening.html> <http://time.com/3837992/dominique-ansel-kitchen-cronut/>

İslam bilginleri, Hipokrat ve Galen'i eleştiriyor

10. yüzyılda İslam coğrafyasındaki tıp okullarında okutulan kitaplara dair İslam tıp tarihinden bir yaprak

Prof. Dr. Kadircan Keskinbora

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi

İslam bilginlerinin öncülüğünü yaptıkları şeylerin hemen hiçbirinin; örneğin Arap rakamları, cebir, Müslüman bilginlerinin usturlaplarının patent hakkı Batı'da tanınmış değildir. Tam tersine, birçok Müslüman icadı, bugün İngiliz, Fransız ya da Alman damgası taşımaktadır. Buna karşılık tarih kendi ders kitaplarını yazmıştır. Bağdat ve Kurtuba'daki tıp öğrencileri için yazılmış ders kitapları, Batı'nın pek çok hekim kuşağı için, bu kitapların en hırslı yazarlarının bile hayal edemeyeceği ölçüde önemli eğitim malzemeleri olmuştur.

Yüksek düzeyde hastaneler ve bakım

10. yüzyılın sonuna doğru, büyük bilgin **Gerbert von Aurillac** (945-1003), yalnızca kişisel zevki ve lüksü için ve bütünüyle teorik düzlemde tıp bilim malzemesiyle uğraşırken, aynı sıralarda İslam ülkelerinde, tıp bilgileri, hastalıklarla ve ölümlerle savaş amacıyla her an pratiğe uygulanmaktaydı.

Orada hasta bakımı önemli bir toplumsal görevdi. Hastaneler dünyada eşi görülmemiş yüksek bir düzeye sahipti. Hekimlerden de buna uygun olarak, çok şey talep ediliyordu. Hekimlerin eğitimleri, devlet tarafından görevlendirilen bir müfettiş hekim huzurunda bir kez daha inceleniyordu.

Ayrıca, hekim olduktan sonra da, hastanede çalışabilme hakkını almak ve kendilerinden sonraki tıp öğrencileri kuşağını eğitebilmek için çeşitli hazırlıklar ve ek eğitimler yapmak zorundaydılar. Bütün bunlar için; tıp öğrencileri için acilen eğitim malzemesi gerekiyordu. Ama elde ne vardı?

Eğitim için kitap meselesi

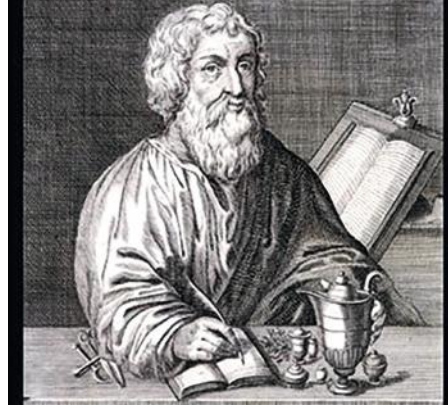
Eski Greklerin birkaç eseri eğitim için hâlâ vazgeçilmez şeylerdi. Bütünlüklü bir görüş kazanabilmek için öğrenci hangi malzemeyi kullanacaktı?

Sultan Adudü'd-Devle'nin özel hekimi ve Gerbert von Aurillac'm çağdaşı olan **Ali bin Abbas** (932-994), mevcut tıp literatürünü eleştirel bir gözle inceledikten sonra, "Eski ve yeni hekimlerin eserleri arasında, tıp sanatını öğrenmek için gerekli her şeyi içinde toplayan bütünlüklü tek bir esere bile rastlamadım" diyordu ve ekliyordu:

"**Hipokrat** çok az yazmıştır ve sözlerinin çoğu karanlıktır, yoruma muhtaçtır. **Galen** birçok kitap yazmıştır, ancak bunlardan her biri tıp sanatının yalnızca bir bölümünü içerir, onun yazılan uzun solukludur ve tekrarlarla doludur. **Galen**'in pratisyenlerin eğitimi için uygun ve eksiksiz tek bir kitabını bile bulamadım."

Bütün eserleri teker teker ele alır ve olumsuz anlamda başını sallayarak bir kenara bırakır. **Oribasius**, Paul von Aegina'yı inceler, "iyi açıklamış ama yöntemsiz; bunlardan bir şey öğrenmek öğrenciler için çok zor olur." der.

Ve sonunda aradığını bulur: **Ebu Bekir er-Razi**'nin (865-925) yazdıkları. Gerçi er-Razi'nin «El- Mansuri» adlı



Hipokrat



Galen

eserinde karşı çıkılacak bir şey yoktur ama çok özet bir kitaptır. Buna karşılık «el-Havi» bir kitabın olabileceği kadar mükemmeldir. Bütün kitaplar el-Havi'nin içindedir. Her şeyi içeren manasındaki ismi de Latinceye çevrildiğinde "Continense" olur. Ama, bu kitabın da eksikliği vardır. İçeriği düzenden ve bağlantılardan yoksun, kitabın kendisi bir ders kitabının kendine özgü yönteminde yoksun olmasaydı, bu kitap neredeyse ideal bir kitap olabilirdi.

Ali bin Abbas, "Er-Razi eserini bölümlere ayırmamıştır. Oysa onun gibi bir bilim adamından; muazzam bir tıp bilgisine ve yazarlık yeteneğine sahip olan bir kişiden bu mu beklenirdi" diye şaşımaktadır ve şöyle devam etmektedir:

"Sanırım bu kitapla ilgili olarak şu iki şeyden biri cereyan etmiştir: ya bir gün kütüphanesinin tahrip edileceğinden korktuğu için, yaşlılık günlerinde belleğine destek olsun diye her şeyi notlar halinde yazmıştır ya da daha sonra yazacağı, iyi düzenlenmiş, iyi sınıflandırılmış eksiksiz bir kitap için bu notları almış ama zamansız ölümü yüzünden bu kitabı yazamamıştır. İkinci tahminimiz daha olasıdır."



Sarayların hekimi

Razi'nin kimlerden tahsil gördüğüne dair yeterli bilgi yoktur. Tahsil için çıktığı uzun seyahati esnasında Horasan bölgesindeki bilim ve kültür merkezlerinde bulunmuş; hekimlikte şöhrete kavuştuktan sonra Halife Muk-

Ali Bin Abbas ve dönemindeki tıp eğitimi anlatan çizim



tefi-Billah'ın daveti üzerine otuz yaşlarındayken Bağdat'a gitmiştir. Rey'de hastane başhekimisi olduğu ve Bağdat'ta da aynı görevi üstlendiği bilinmektedir. Devrin hastane başhekimisi olduğu ve Bağdat'ta da aynı görevi üstlendiği

bilinmektedir. Devrin en büyük tabibi olmak şöhreti onu bir saraydan diğerine sevk etmiştir.

Otobiyografi mahiyetindeki *es-Siretü'l-felsefiyye*'sinde 20.000 varaktan fazla yazı yazdığını belirtir. Öyle ki onu anlatanlar ya bir kitabı istinsah ederken ya bunları müsvedde yaparken gördüklerini söylerler. "Hayatın Sokrat'inkine benzemediyse sen filozof olamazsın" diyenlere karşı ülkesinde hiç kimse'nin tıp alanında kendisini geçemediğini, filozof adına yakışmayacak hiçbir davranışta bulunmadığını, fizik ve matematik disiplinleriyle ilgili 200'e yakın eser yaz-

dığını belirtip, "Ulaştığım bu bilgi düzeyi filozof adını almama yetmiyorsa keşke bileydim, çağımızda bu isme layık olan kim var?" diyerek kendisini savunmuştur.

Bütün hekimlerin görüşlerini sistemli bir biçimde bir araya toplayan, ayrıca birçok gereksiz şeyi de içeren, sonuç olarak çok kapsamlı hale gelen el-Havi gibi böyle-sine pahalı bir esere ancak pek az sayıda zengin sahip olabiliirdi.

Ali bin Abbas "Bana gelince, kendi kitabıma yalnızca sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisiyle ilgili gerekli bilgileri alacağım. Yani, yalnızca her yetenekli ve bilgili hekimin bilmesi gereken şeyleri." diyerek Razi'nin önüne koyduğu işi, daha yüksek bir düzeyde gerçekleştirebilir. Onun kitabı, *el-Havi*'nin ayrıntıcılığıyla *el-Mansuri*'nin özetçiliğinin ortasında bir yolu seçmiştir. Kitap, Bağdat'ın büyük hastanesinin kurucusu ve bilimlerin destekçisi Sultan Adudü'd-Devle'ye ithaf edilmiştir. Bu nedenle "Sultan Kitabı" (*el-Kitap el-Meliki*) adı verilir.

Hipokrat'ı çürüten gözlem

Gerçekten de bugün bile hayran olduğumuz bir "**Sultan Kitabı**" *Kitap el-Meliki* ilk on bölümü teorik, ikinci on bölümü uygulamalı tıp olarak anlatılan 20 bölüme ayrılmıştır. Konularının birkaçı diyetisyenlik ve tıbbi malzemeler, **kılcal damarların** temel fikirleri, ilginç tıp rasatları ve doğum boyunca meydana gelen rahim hareketlerinin açıklamasından oluşur. Örneğin; "çocuk rahim dışına kendiliğinden çıkmaz, rahim hareketleriyle itilir." diyerek Hipokrat'ın Doğum Olayı tezini de çürütür.

Bu kitap Avrupa'da **Constantinus Africanus** tarafından Liber Pantegni olarak 1087 yılında Latince'ye çevrildi. **Liber Pantegni**'nin tamamlanması ve daha iyi tercümesinin yapılması ise 1127 yılında **Antakyalı Stephen** tarafından yapıldı.

KAYNAKLAR

Ahmadzadeh A, Ahmadzadeh A. Ali ibn Abbas al-Majusi Ahvazi Arjani. Sci Med J 2011;10:121-9.

Hunke S. Batı Aydınlatan Doğu Güneşi. İstanbul: Kaynak Yayınları, 2008:198-201.

Zarshenas MM, Mehdizadeh A, Zargarani A, Mo-hagheghzadeh A. Rhazes (865-925 AD). J Neurol 2012;259:1001-2.

İKİ NOBEL ADAYIMIZ DAHA OLABİLİR

Türkiye’de ileri teknoloji alt yapısı oluştu mu?

Aslında ülkeleri sıçratacak, mucizevi yollar bellidir. Almanya, Japonya, Tayvan, G.Kore, Singapur hatta Çin ekonomisini bilimsel araştırmaya dayalı ileri teknoloji ürünlerinin üretimindeki artışlar sıçratmıştır.

Prof. Dr. H. Mehmet Doğan

TÜBA Şeref üyesi ve H.Ü. em.öğretim üyesi,
h.m.dogan@gmail.com

Bağıl Geç Sanayileşen Alman ve Kore Modelleri bize örnek olabilir

Sanayileşmeye bağlı olarak sömürgeci Avrupa devletlerinden geç başlayan Almanya ise ayrı bir yol izleyerek araştırma ve bilgiye dayalı teknolojik üretime yöneldi. meşhur Alman ekonomist “Friedrich List adlı Almanlar önce Britanya ve Fransa gibi sanayi devlerinin seviyesine gelinceye kadar devlet koruması altında olmalı” dedi. günümüzde toplam sayıları 500’ü bulan 62 Fauenhofer, 86 Max Planck, 20 Helmholtz, 76 Leibnitz gibi araştırma merkezlerinin araştırma merkezlerinin ülke çapında kurulmasını çapında yayılan (devlet ve Eyalet, vakıf ve Dernek destekli toplam 500 kadar araştırma merkezlerinde Alman Akademisyenler özellikle kimya sanayisinin ihtiyaç duyduğu alanlarda ticarileşen araştırmalara yöneldiler. Mühendis yetiştiren Mesleki Teknoloji yüksek okullarını uygulamalı bilimler üniversitelerine dönüştürdüler. Bugün ileri teknoloji dediğimiz her alanda Almanlar öncü olup, bu sayede Almanlar dünya ihracat şampiyonu oldular.

G. Kore’de Sanayileşme öncesi, ülkeyi yönetenler doğal kaynakları sınırlı olan savaşta her şeyini kaybeden ülkenin tek kurtuluş yolunun Almanya ve Japonya gibi bilimsel ve teknolojik başarıdan geçeceğine inanarak KİST (Kore İleri Bilim ve Teknoloji Enstitütüleri) 1971’de ülke genelinde kurup yaygınlaştırma yolunu seçtiler.

Bu bilim ve teknoloji enstitülerinde, 8458’i doktoralı, 21886’sı yüksel lisans dereceli 41 binden fazla başarılı bilim insanı çalıştırarak ülkenin bilim düzeyini yükseltti. Burada üretilen bilimle önce ülke yayın sayısını artırdı, sonra da bilime dayalı teknoloji üretimini artırarak zenginleşme yolunu izlediler, sonuçta başarılı oldular.

Bugün Samsung, Hundai ve LG gibi dev şirketleri dünya devleriyle yarışmaktadır. Biz de Kore ve Alman modellerinden yararlanmalıyız. Bizde devlet destekli teknoloji araştırma merkezlerini çoğaltırken özellikle güneş panellerinde çok kullanılan silisyum ve grafen gibi ileri teknoloji kimyasallarını devlet koruması ve desteğiyle ülkemizde üretmeliyiz.

Umutlarımızı artıran başarılarımız

Bir ülkede bilime dayalı teknolojinin gelişebilmesi için şu 4 koşul sağlanmalıdır:

- Araştırma ve teknoloji aktarma konusunda yüksek seviyede bilim insanları,
- Teknolojiye aktarabilecek yüksek seviyede teknik insanlar,
- Bu konuda yeteri bütçenin olması
- Bunu destekleyen kurumlar ve isteyen siyasi irade. Ülkemizin her üniversitesinde olmasa da birçok üni-

versitemizde artık «alet bulunmadığı için araştırma yapamıyoruz» mazereti kalkmış, birçok üniversite bünyesinde çalışan merkezi laboratuvar ve araştırma -geliştirme merkezleri kurulmuştur. Daha 30 yıl önce düşünemediğimiz gençlere yönelik eğitici eğlendirici bilim merkezlerini illerinde kurmak için bir çok il ve belediye sıraya geçmiş, Konya, Bursa, Eskişehir ise bu merkezleri kurmuştur. Bilim sevgisi ve merakı bu merkezlerle yükselecektir.

Günümüzde araştırma merkezleri ve öğretim üyeleri TÜBİTAK AB-fonları ve AB çerçeve programları, devletler arası ikili araştırma işbirliği ve Santez, bazı araştırma destek vakıfları üzerinden döner sermayelerinden araştırma birimlerine ayrılan kaynaklar gibi araştırmalarına destek ve kaynakları daha kolay bulmakta, çoğu kez yabancı ortaklı araştırma projeleri yapabilmekte, yurtdışı mesleki toplantılara katılabilmekte üniversite yakınlarındaki teknokent ve sanayi geliştirme merkezlerinde şirketlerle ortak ve kurucu olabildiği gibi geliştirdikleri teknolojileri üreterek, pazarlayarak para da kazanabilmekte, sanayiye yönelik tezleri yöneterek (Santez) de araştırmalarına kaynak bulabilmektedir.

Bu sayede üniversite yabancı bilim adamları ve gruplarla ortak araştırmalar artış göstermiş ve doğal sonucu olarak bu ortak araştırma sonuçları ortak yayınlara dönüştürülerek özellikle AB ülkeleri ile ortak yayınlar, tebliğler artmış, bunlara yapılan atıflar hızla yükselmiştir.

Yayın sayısındaki yükseliş

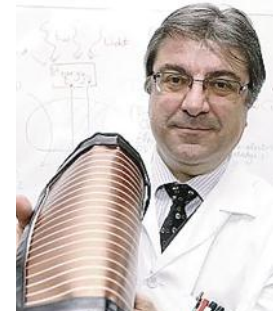
Yıllık yayın sayısı 1970-1980 de 50-300’lerden, 2013’te 36.050’ye yükselmiş, **yükselme hızı düşse de yıllık yayın sayıları toplam 37 bine yaklaşmıştır.** Uluslararası ortak çalışmalar da artmıştır.

Bir önceki yazımızda vurguladığımız gibi vakıf üniversitelerinin çoğalmasıyla tersine beyin göçüne ek yurt dışından YL ve doktora amaçlı gelen öğrenci sayısı, yüksek öğretimde okullaşma oranı da çok yükseldi.

Yurtiçinde ve yurtdışında doktora yapan kişi sayımız



Gökhan Hotamışlıgil



Niyazi Serdar Sarıçiftçi

da çok yükselmiştir. Bu artışlar mecburen kaliteyi de yükseltecektir. Bilime ve araştırmaya ayrılan kaynağın daha da yükselmesiyle teknoloji üretimimiz de yükselecektir. Halen ülkemiz GSMH’nın %1.0 ini araştırma geliştirmeye ayırmaktadır. Bu oran G.Kore’de %4.0, Çin’de %6 kadardır. ABD de çalışmalarıyla olsa da başarılı bilimcimiz Aziz Sancar’ın 40 yıllık yoğun ve sistemli çalışmasıyla Nobel alması bilime bakışı ve bilimcilerimizin geleceğe bakışını da olumlu etkiledi. Başka bilim Nobel alan vatandaşlarımız da olacağına inanıyorum.

İki Nobel adayı

Mesela **ülkemizdeki hızla büyüyen Yıldız Holding** yurt içinde Vakıf Üniversitesi ve araştırma desteği verme yerine ilk kez yurtdışında başarıyla çalışan bir vatandaşımızın araştırmalarını desteklemektedir. 24 milyon USD başışla Hotamışlıgil’in araştırmaları için donatılan Sabri Ülker Merkezi’nde ABD Harvard Üniversitesinde çalışan başarılı genetikçi-tıp hekimi **Gökhan Hotamışlıgil** obezite ve şeker hastalığı gibi kompleks hastalıklar konusunda 32.500 atıf alan 215 yayını ve **çalışmalarıyla gelecekte Tıpta Nobel ödülü** alacağına inanıyorum. Halen Linz Johannes Kepler Üniversitesinde organik fotovoltaiik panel hücreleri üretimi alanında çalışan aslen fizik- elektronik mezunu olan bu yıl TÜBA ödülünü alan Prof. **Niyazi Serdar Sarıçiftçi** (toplam 39500 atıf alan 507 yayını ve fotovoltaiik ile ilgili son 3 yayınına 9 bin atıf yapılan başarısıyla yakın bir gelecekte Kimya Nobel ödülü alabilir. **Üniversite-Sanayi işbirliğiyle başaramadığımız teknolojik üretimleri teknokentler başarabilir.**

GELECEK SAYIDA

Diğer üniversitelerden seçme örnek çalışmalar yayınlamayı sürdüreceğiz. Vakıf Üniversitelerinde ve Bilkent’de durum ne?

Not: Mehmet Doğan hocanın bu konuyu araştıran son yazısı, HBT sayı 6’da yayımlanmıştı.

‘Teknoloji Büyük Ödülü’ tamamı yerli motora ve Ford Otosan’a

Ford Otosan, yeni nesil Ecotorq E6 motor ailesi ile Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile bu yıl 12’ncisi düzenlenen Teknoloji Ödülleri’nde, büyük ödüle layık bulundu.

Türkiye’nin teknoloji geliştiren ülkeler arasında yer almasını sağlamak ve yenilikçi ürünlerin teşvik edilmesi hedefiyle düzenlenen organizasyonda bu yıl 23 ilden 170 başvuruyla rekor kırıldı. Ford Otosan 36 adayın yarıştığı finalde, büyük ödülü kazandı.

Ford Otosan Genel Müdürü **Haydar Yenigün**, Türkiye’nin en köklü Ar-Ge geleneğine sahip şirketi olarak tüm dünya için teknoloji geliştirmeye devam edeceklerini belirterek, “Ford Otosan olarak 1986 yılında Türkiye’nin ilk yerli dizel motorunu üreterek başladığımız gelişimimize, 2003 yılında ürettiğimiz birinci nesil Ecotorq’un ardından, yine **Türkiye’de sıfırdan geliştirilen tek kamyon** motorunu pazara sunarak devam ediyoruz.” dedi. “Bir aracı motoru dahil geliştirip üretebilecek yeteneğe sahip tek Türk şirketi olan Ford Otosan, Türkiye’nin tek yerli kamyon motoru olan Ecotorq’un E6 normlarına uygun yeni nesli ile dünya vizisi aldı. İnönü fabrikasında üretilen motorun fikri ve sınai haklarının yüzde yüzüne sahip şirket. “Bu ürünü geliştirme, yenileme, yurtdışına pazarlama ya da teknoloji olarak satma hakkı bize ait” diyor Yenigün: “Geçmiş yıllarda teknoloji ithal ederken, yüksek Ar-Ge yeteneğimiz ile bugün dünyaya teknoloji ihraç ediyoruz. Son 5 yılda 320 milyon doların üzerinde mühendislik ihraç ettik. Önümüzdeki dönemde, yeni nesil Ecotorq’un katkılarıyla yüksek katma değerli faaliyetlerimizi artırarak sürdüreceğiz.”



Sağlık Alanında Bütünsel Yaklaşım



Eczacıbaşı Sağlık Grubu

Temelleri 1942 yılında Dr. Nejat F. Eczacıbaşı'nın kendi laboratuvarında D-Vital ismiyle anılan vitamini üretmesiyle atılan ve 1952 yılında Türkiye'nin ilk modern ilaç fabrikasını kuran Eczacıbaşı Topluluğu, bugün Sağlık Grubu ile sadece ilaç alanında değil, sağlık sektörünün birçok farklı alanında insan yaşamının bütününe katkı sağlamayı amaç edinmiştir.

2016 yılında yaklaşık 1 milyar TL ciro hedefi bulunan Eczacıbaşı Sağlık Grubu bünyesinde, yaklaşık 400 milyon TL ciro ile en büyük paya sahip olan Eczacıbaşı İlaç Pazarlama A.Ş., halen solunum, pediatri, dermatoloji, üroloji, gastroenteroloji, antiinfektifler gibi yaygın tedavi gruplarının yanısıra, özelleşmiş hastane ürünleri alanında onkoloji, parenteral beslenme, anestezi yoğun bakım ve biyocerrahi ürünlerinden oluşan geniş portföyüyle ön plana çıkmaktadır. Eczacıbaşı İlaç Pazarlama'nın ciddi atılım içinde olduğu diğer bir alan da P&G ile başarılı bir işbirliği yürüttüğü Tüketici Sağlığı Ürünleridir.

Eczacıbaşı Sağlık Grubu'nun 22 yıllık partneri Baxter International'in tüm dünyada Baxter ve Baxalta olarak ikiye ayrılmasını takiben Şubat 2016'da kurulan Eczacıbaşı-Baxalta Sağlık Ürünleri ortaklığı, immünoloji ve hematoloji tedavi alanlarındaki inovatif biyoteknolojik ürün portföyü ile Türkiye'ye yenilikler taşımaya devam etmektedir.

Grubun nükleer tıp konusunda öncü şirketi Eczacıbaşı Monrol, Türkiye'de ve yurt dışında önleyici tanı ve tedavilere olanak sağlayan gelişmiş ürünler sunmakta; evde bakım alanında faaliyet gösteren Eczacıbaşı Sağlık Hizmetleri ise gerek evde hasta bakım ve takibi, gerekse 2013 yılında kurulan Eczacıbaşı Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi ile çalışanların sağlığını işyerlerinde de güvence altına almayı amaçlamaktadır.

Sürekli gelişen ve değişen ürün ve hizmet portföyüyle Eczacıbaşı Sağlık Grubu en kaliteli ve en gelişmiş sağlık ürün ve hizmetlerini insan yaşamının sağlıklı dönemi, yaşlanma süreci ve sağlığın gerilediği fazlar da dahil tüm evrelerine yönelik olarak sunmaya ve Türkiye'de sağlık alanında bütünsel yaklaşımıyla ön plana çıkmaya devam etmektedir.

ORTADOĞU SAVAŞI'NA BAŞKA BİR BAKIŞ: Bereketli Hilal kuruyor, bölge yeni büyük göçlere gebe

Bilimsel araştırmalar, Avrupalı cihatçıların ve Suriye Baharı'nın gerçek nedeni üzerine yeni söylemler ve düşünceler ileri sürüyor. Kuraklık bölgeyi yanmaz hale getirebilir. Uygarlıklara beşiklik eden ve insanlığın gelişmesine katkıda bulunan Verimli Hilal iklimsel değişikliklere bağlı olarak yakın gelecekte yerini çorak topraklara bırakacak gibi.. Suriye'deki yeraltı suları derinlik düzeyi, 60-70 metreden, önce 100-200 metreye, 2010 yılına gelindiğinde de 700 metreye düştü..

Mehmet Emin Özel
(emekli öğretim üyesi, me_ozel@hotmail.com)

Küresel ölçeklerde çalışan iklimbilimciler, uzun dönemli modelleri ile, **Verimli Hilal** olarak ta bilinen antik dönemin bereketi toprakları (yaklaşık olarak, bugünkü Irak, Güneydoğu Anadolu, Suriye, ve Lübnan) oldukça karamsar bir iklimsel gelecek tahminlerinde bulunuyor. Modellere göre, kısmen ülkemizin de dahil olduğu bu bölge, küresel ısınma (sera gazları) etkileri yüzünden ayrıca ağırlaşan bir kuraklık tehlikesi ile karşı karşıya.

Suriye'deki karmaşa ve iç savaşın nedeni de aynı kuraklığın etkilerine bağlanmakta (1). Aynı çalışmaya göre, Suriye rejiminin, bu dönemde, "tarım ürünlerini çeşitlendirme" ve "gıda bakımından kendine yeterli" gibi kulağa hoş gelen, ancak ülkenin su potansiyeli

gerçekleri ile uyumlayan politik hedefleri de bu sıkıntıları katlamış ve patlamayı tetiklemiştir. Bilgilere göre, 2006 yılından başlayarak Suriye'deki yeraltı suları derinlik düzeyi, 60-70 metreden, önce 100-200 metreye, 2010 yılına gelindiğinde de 700 metreye düştü. Ülke (aslında, daha geniş olarak, Verimli Hilal'i de içeren Doğu Akdeniz ülkeleri) son dönemlerde yaşadığı en şiddetli kuraklığı yaşıyor. Coğrafi farklılıkları çok fazla olan ve Güneydoğu Anadolu'daki sulama projelerine ve barajlara sahip Türkiye ile petrole ve diğer uluslararası ilgilere sahip Irak bu kuraklığı daha kolay atlattırken, toprakları ile geçi-nemez duruma düşen ve sayıları 1 milyon 600 bine ulaşan Suriye çiftçileri, 3 yıldan uzun süren kuraklık ve susuzluk etkisi ile ülke kentlerine göçe yönelmiş ve geçimlerini oralarda sağlamağa çalışmıştır.

O kadar ki, bu ülkede başlayan sosyal kanışıklıklar da (yarattığı işsiz ve umutsuz yığınlar yanında, yaygın haberleşme ve ajitasyon olanaklarının da yardımı ile), bugünkü karmaşık görünümü zorlu iç savaş ortamı ve yığınsal göçlerle sonuçlandı.

Verimli Hilal'in sonu

Bu değerlendirmeler, Amerikan Bilimler Akademisi'nin yayın organ PNAS'da da tekrarlanıyor (2). Başka benzer bir çalışma da Verimli Hilal'in bir tarım alanı olarak, bu yüzyılda tümüyle ortadan kalkacağını öngörmekte (3). Yani kuraklık ve iklim değişikliği etkileri, gerçekten zorlu ve uzun süreli olma eğilimi göstermektedir.

Bu araştırmalara ve benzeri bilimsel bulgulara daha dikkatli bir şekilde eğilerek özellikle ülkemizi de ilgilendirebilecek olan etkileri üzerinde düşünmek, araştırmalara katılmak, bu alandaki uluslararası araştırmalarda yer alarak katkıda bulunmak ve yaşananları anlamağa çalışmak gerek(*).



HBT dergimizdeki **"Avrupa'lı Cihatçıların Kökeni"** konusundaki yazı (4) da başka bir düzlemde aynı konuya değiniyor. Suriye ve diğer Arap ülkelerindeki kalkışma ve isyanların nedenleri konusunda, teröristlerin İslam ülkelerindeki bu görünür 'başarı'sını ve buna olan Avrupalı katkısını açıklamak için ileri sürülen nedenler oldukça yüzeysel kalmakta, Suriye iç savaşını kuraklığa bağlayan çok daha temel olguların varlığını düşünmemizi gerektirmektedir.

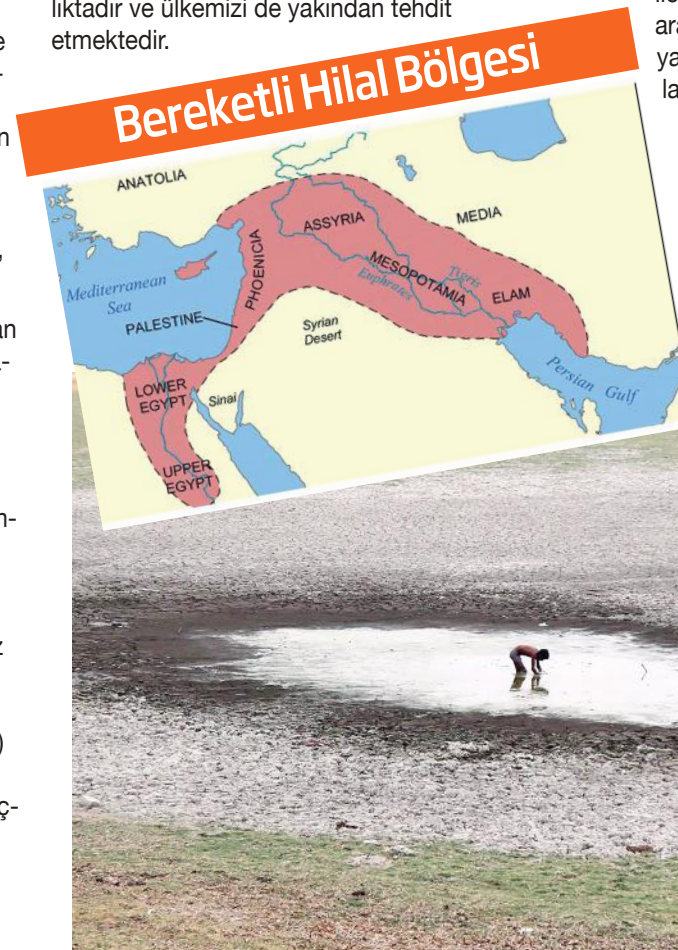
Nature gibi diğer saygın bir yayın organının yargılarına dayansa da, bu yazıdaki "ortak zemin: kin", "din tetikleyici unsur değil" veya "terörü 'girişimciler' destekliyor" (**) gibi açıklamalar, kuraklık nedeni ile tarlasını veya ona bağlı işlerini bırakıp şehirlere yığılan kalabalıklar olmadan pek işe yaramayacak açıklamalardır.

Yeni krizlere hazır olalım!

Mülteci krizi bu seferlik, geniş uluslararası yardımlaşma ve koordinasyonla, belki zaman içinde yatıştırılacak ve savaş kendi sınırları içinde tutularak yayılması önlenilebilecektir. Ancak, onlarca iklim modelini inceleyen uzmanlar yeni krizlere hazır olmamız gerektiği konusunda hemfikirlerdir:

İklim verileri serilerini (ki analizde kullanılan 5 istasyonun 3'ü -Sivas, Siirt ve Erzurum- Türkiye'dedir) ve sürmekte olan küresel sera gazı salımlarını da değerlendiren "Verimli Hilalde İklim Değişikliği" amaçlı modeller, Doğu Akdeniz bölgesi ülkelerinde, görülebilir gelecekte, kuraklığın daha sıklıkla ve çok daha sıkıntılı şekillerde ortaya çıkabileceğini ortaya koymaktadır.

Doğu Akdeniz'de ortaya çıkan, küresel iklim değişikliğine bağlı "susuzluk/kuraklık" ortak sorunu, hiçbir ülkenin tek başına çözemeyeceği çapta ve karmaşıklıktadır ve ülkemizi de yakından tehdit etmektedir.



Bu alanda, uluslararası düzeyde geniş bir işbirliği gerektiği ortadadır. Hazır uluslararası iklim anlaşmaları imzalanırken, ülkemizin prestijini ve görünürlüğünü olumlu yollarda etkileyecek uluslararası roller arıyorsak, bu amaca yönelik uluslararası bilimsel ve kurumsal işbirliklerini bu gibi alanlarda sağlamayı veya koordine etmeği hedeflemeliyiz; kendi araştırma kurumlarımızı ve potansiyelimizi (gerekli olabilecek fonları da sağlayarak) bu konulara yönlletmeği soyunmalıyız. Ülkemizin konumu ve birikimi, akılcı bir şekilde harekete geçirebilir, bu türden işbirliklerini yürütmeğe yeterlidir.

(*) Bu bağlamda, ilgili haritaların da gösterdiği gibi, ülkemizin Dicle-Fırat altında kalan Güneydoğu Anadolu illeri de benzer etkileri yaşamaktadır. O nedenle insan düşünmeden edemiyor: Acaba Güney Doğu Anadolu'da, aylardır insanlarımızı çift taraflı acılara boğan PKK kalkışmasının ve kolaylıkla yeni militanlar bulabilmesinin ardında da (başka nedenler yanında), Güney Doğu tarımının, son dönemde benzeri biri çöküş yaşıyor olması var olabilir mi? Belki terörle mücadele ortamında bu tür analizlere henüz vakit bulunamadı veya kamu ile paylaşamadı; ancak, konunun bu yönünün de mercek altına alınması gereklidir.

(**) Son dönemde Almanya'da dillendirildiğine şahit olduğum "öldürmeli-savaşlı bilgisayar oyunları ile artık yetinmeyen maceraperest Alman gençleri arasında, sırf gerçek savaş ve terörü yaşamak ve yaşatmak için İŞİD'e katılanlar olduğu" yargısını bunlara ekleyebiliriz!

Kaynakça:

(1) J. Wendle, "Syria's Climate Refugees" (Suriye'nin İklim Mültecileri), Scientific American, Mart 2016, s.44 ve devamı.
(2) C.Kelley ve ark., "Climate Change in Fertile Crescent and Implication of the Recent Syrian Drought" (Bereketli Hilal'de İklim Değişimi ve Yakın Dönemin Suriye Krizi Üzerine Etkileri), Proceedings of National Academy of Sciences USA, Mart 2016: cilt 112, s. 3241-3246, 2008).

(3) A. Kito ve ark., "First Super-High-Resolution Projections That the Ancient "Fertile Crescent Will Disappear in This Century" (İlk Çok-Yüksek Çözümlemeli Öngörüler, Antik "Bereketli Hilal'in Bu Yüzyılda Ortadan Kalkacağı Yolunda), Hyrological Research Letters, cilt 2, s. 1-4, 2008.

(4) "Terörizm Bilimi", Herkes Bilim Teknoloji, sayı 2, s.8-9, 8 Nisan 2016



Yakındoğu yaşanmaz hale gelecek

İklim değişiminden şimdiden çok fazla etkilenen Yakındoğu ve Kuzey Afrika'da 500 milyon üzerinde insan yaşıyor. Akdeniz'in doğusundaki kuraklık dönemi mesela son 900 yılın en şiddetlisi ve bu bölgelerdeki aşırı sıcak günlerin sayısı 1970 yılından bu yana ikiye katlandı. Bilim insanları

iki misli artacak ve bu yüzyılın ortalarından itibaren geceleri hava sıcaklığı 30 derecenin altına düşmeyecek. Ve sıcak günlerde ise öğlenleri 50 dereceye kadar çıkabilecek.

Sonuçlar Yakındoğu ve Kuzey Afrika'daki uzun süreli sıcaklık dalgalarını ve kum fırtınalarının birçok bölgeyi yaşanmaz hale getireceğini ve insanların göçe zorlanacağını gösteriyor. Aşırı sıcaklık dalgaları gelecekte on misli daha fazla yaşanacağı gibi daha uzun süreli olacak diyor uzmanlar. Mesela 1986-2005 yılları arasında ortalama olarak on altı gün çok sıcak geçmişti. İçinde yaşadığımız yüzyılın ortalarında aşırı sıcak günlerin sayısı seksene ulaşacak, yüzyılın sonunda ise 118 günün aşırı sıcak

Yakındoğu ve Kuzey Afrika bitmek bilmeyen çatışmalar ve savaşlar yüzünden en fazla göç veren bölgelerdir. İklimbilimciler şimdi daha da karamsar bir tablo çizdiler: Yakındoğu ve Kuzey Afrika bu yüzyılın ortalarında aşırı sıcaklar yüzünden yaşanmaz hale gelecek.

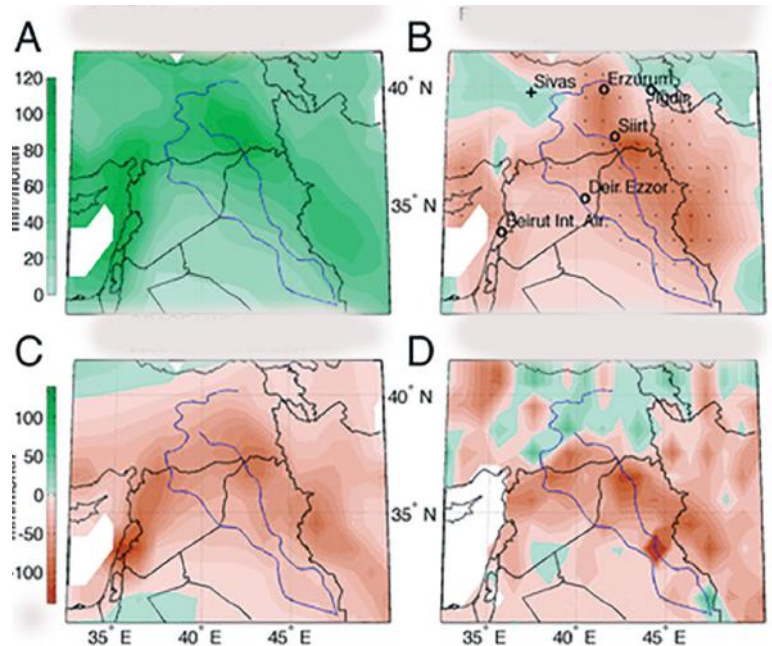
iklim değişimin bu bölgelerdeki çatışmaları ve savaşları da tetiklediğini düşünüyorlar.

Mainz Max-Planck Kimya Enstitüsü'nden **Jos Lelieveld**, 21.yy'da Yakındoğu ve Kuzey Afrika'daki sıcaklıkların ne şekilde gelişeceğini önceleyerek durumun çok daha vahim bir hal alacağını gösterdi. 1986-2005 yılları arasındaki 26 iklim modeliyle elde edilen verilerden yararlanarak, 2046-2065 ve 2081-2100 yılları arasındaki iklimsel gelişmeleri hesaplayan Lelieveld'in sonuçları, gerçekten de endişe verici: Dünyadaki ortalama sıcaklık sadece iki derece bile artacak olursa, Yakındoğu'daki yaz sıcaklıkları

geçmesi bekleniyor. Üstelik de bu hesaplar, sera gazı emisyonunun 2040 yılından sonra düşmesi halinde bile değişmiyor.

Yakındoğu'da şimdiden çatışmalar ve kuraklık yüzünden zorlaşan yaşam koşulları yakın gelecekte daha da kötüleşecek ve bölge yaşanmaz hale gelecek. Çöl tozuyla artan hava kirliliğiyle birlikte, iklim değişimi yakın gelecekte çok daha fazla insanın bölgeden göç etmesine neden olacak. Günümüzde bile büyük bir sorun haline gelen göç dalgasıyla insanlık bakılım nasıl baş edecek?

Kaynak: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10584-016-1665-6>



Şekil 1: Verimli Hilal araştırmasının yürütüldüğü bölgeye ait "Normalize Edilmiş Bitki Indisi" (NDVI) temelindeki bu harita, 2008 yılındaki indis ile geçmiş 7 yılın ortalaması arasındaki farkı göstermektedir. Artı değerler (mavi-yeşilin tonları) sağlıklı bitki yetişme ortamlarına, kahverenginin tonları da bitki yetişmesinin giderek artan miktarlarda kötüleşmesine işaret etmektedir.

Botoks sadece kırışıklık giderici değil!

Çoğu kimse Botoks'u bir kırışıklık düzleştirici olarak bilse de aslında tıpta birçok hastalığın tedavisinde kullanılan çok önemli bir maddedir Botoks.

Plastik cerrah Dr. **Daniel Maman** "Botoks, enjekte edildiği kaslarda felce yol açan botulinum toksin isimli maddenin ticari kısaltmasıdır ve kas sorunları birçok hastalığa eşlik ettiği için Botoks uygulamaları giderek genişlemektedir. Nörolojik problemler olan migren ve Parkinson hastalığı bu rahatsızlıkların başında geliyor" diyor. İşte tedavide Botoks'un kullanıldığı 7 rahatsızlık:

Şaşılık



Botoks'un ilk defa kullanılmaya başlanması 1981 yılında

şaşılık tedavisi ile olmuştur. FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) Botoks'un şaşılık tedavisinde kullanımını onaylamıştır. Botoks, gözü kontrol eden kaslara enjekte edilerek, göz küresini çeken kasların gevşemesi ve şaşılık görünüşün azalması sağlanır.

Aşırı terleme ve koku

Araştırmalara göre çok terleyen veya vücut kokusunu deodorantlarla bastırmakta zorlanan kişiler için Botoks uygulaması olumlu sonuçlara



sahip. Ter bezlerimizin etrafında ter sıvısını dışarı atmakla görevli düz kaslar bulunur. Eğer Botoks

enjeksiyonuyla bu kaslar felç edilirse normal görevlerini yerine getiremezler. 2007 yılında yapılan bir araştırmada 51 katılımcının koltuk altlarına Botoks enjekte edildi ve tarafsız jüriye enjeksiyondan önce ve sonra örnekler verildi. Sonuç olarak Botoks enjeksiyonundan sonra ter kokusu daha az rahatsız ediciydi. Aşırı terlemede Botoks tedavisi FDA tarafından 2004 yılında onaylandı.

Kronik ağrı

Botoks, uzun süreli kronik kas ağrısıyla kendini gösteren myofasial



ağrı sendromunun tedavisinde de kullanılır. 2014 yapılan bir araştırmada boyun ve omuz bölgesinde kas ağrısı olan 114 hastaya Botoks enjekte edildi ve ağrılarının azaldığı gözlemlendi. Araştırmacı Dr. Andrea, kronik kas ağrısı tedavisinde kullanılan ibuprofen, antiinflamatuvar ilaçlar, fizik tedaviler gibi geleneksel tedavilerin uzun süreli etkilerinin geçici ve öngörülemez olduğunu söyledi.

Parkinson hastalığında ağızdan akan tükürükler

Parkinson hastalarında yutmayı gerçekleştiren kaslar da etkilenmiştir ve sık yutkunmayan hastaların ağızlarından salya akar. Bunu önlemek için 2006 yılında



yapılan bir araştırmada 32 Parkinson hastasının tükürük bezlerine Botoks enjekte edildi ve olumlu sonuçlar alındı. Botoks enjekte edilen hastalar daha az tükürük salgıladı ve haliyle ağızlarından akan tükürükler azaldı. Dahası hiçbir yan etki gözlenmedi.

Kronik migren

Atakları geldiğinde karanlık, sessiz odalara çekilmeyi gerektiren migrenin gelişiminde çeşitli kas mekanizmalarının rol aldığı düşünülüyor ve bu yüzden



tedavi amacıyla Botoks enjeksiyonu kullanılıyor.

Uzmanlar migreni "ayda 14 günden fazla süren kronik baş ağrısı" olarak tanımlıyorlar. Ayrıca hastalığın aileye, sosyal hayata, iş yaşamına da etki ettiğine dikkat çeken FDA yetkilileri, 2010 yılında Botoks tedavisini migren için onayladılar. Tedavi 12 hafta boyunca baş ve boyun bölgesine Botoks enjeksiyonundan oluşuyor.

Aşırı aktif mesane

Bu rahatsızlıkta uyarı olmaksızın sık sık kasılan mesane idrar yapma isteği uyandırır; bazen de idrar sızmasına neden olur. Ancak mesaneye uygulanan Botoks ile kaslar gevşer ve mesanenin rahat bir doluma uygun hale gelmesi sağlanır. Böylece hasta devamlı tualete gitmek zorunda kalmaz.

2013 yılında FDA aşırı aktif mesane tedavisinde klasik yöntemleri kullanmayan veya kullanıp da fayda göremeyen hastalar için Botoks tedavisini onayladı.

Depresyon

Botoks'un bu geniş kullanım olanağından elbette ki psikiyatri de yararlandı. 2014 yılında yapılan bir araştırmada 74 depresyon hastasının kaşlarının arasına Botoks veya plasebo (etkisi veya yan etkisi olmayan, psikolojik yönden iyileşmeye yol açan maddeler) enjekte edildi. 6 haftalık tedavi sonrası Botoks grubunda belirtilerde % 47'lik düzelme görülürken, plasebo grubunda % 21'lik düzelme görüldü. Araştırmacılara göre ruh halinde gözlenen çeşitli mekanizmalar bu iyileşmeye yol açmış olabilir. Örneğin kaş çatmak depresyon belirtisi olarak yorumlanır. Tedaviden sonra azalan kaş çatıklığı ile hastalar kendilerini daha iyi hissetmiş olabilir. Ancak depresyon tedavisinde Botoks kullanımı hâlâ daha FDA onayı almış değildir.



Araştırmacılara göre ruh halinde gözlenen çeşitli mekanizmalar bu iyileşmeye yol açmış olabilir. Örneğin kaş çatmak depresyon belirtisi olarak yorumlanır. Tedaviden sonra azalan kaş çatıklığı ile hastalar kendilerini daha iyi hissetmiş olabilir. Ancak depresyon tedavisinde Botoks kullanımı hâlâ daha FDA onayı almış değildir.

Furkan Avcı
<http://www.livescience.com/54840-surprising-conditions-that-botoks-may-treat.html>

Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi

Şevket Pamuk – İş Bankası Kültür Yayınları

Türkiye'nin önemli iktisat tarihi araştırmacılarından Prof. Dr. Şevket Pamuk'un, Osmanlı'yı da kapsayan, Türkiye'nin uzun dönemli, 200 yıllık tarihini konu alan iktisat tarihini inceleyen kitabını anımsatırız. Pamuk, bu konuda üzerinde yıllarca çalıştı ve araştırma sonuçlarının uluslararası makaleler olarak yayımladı.

Pamuk Osmanlı döneminin iktisat tarihi üzerine daha önce de kitaplar ve makaleler yayınlamıştı.

Şimdi bu kitabıyla, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerini bir bütünlük içinde görüyor ve bugünkü ekonomiyle ilgili pek çok tartışmanın köklerini Osmanlı döneminde buluyor.

Pamuk'un kitabı geniş tarihsel açıları ile özgün bir yere sahip. Adeta bu alandaki çalışmalarını bir bütünlük içinde noktıyor bile denebilir. "Büyüme, kurumlar ve bölüşüm" açılarından iktisadi tarihimize bakan Pamuk, daha önceki değerlendirmelerine ek olarak, kişi başı gelir artışları, sağlık ve eğitim boyutlarıyla, insani gelişmişlik endeksleriyle bütünlüştürüyor.

Pamuk'un vardığı sonuç: Türkiye iktisadi büyümede son 200 yılda dünya ortalamalarına yakın ama onların biraz üzerinde, buna karşılık insani gelişme açısından dünya ortalamalarının altında... Pamuk, bu sonuçları da sorguluyor. Kitabın içeriği üzerine: 5 Ana bölümde inceliyor konuyu: Süreçler ve kavramlar; 19. yüzyılda açık ekonomi, 1820-1914; Osmanlı'dan Cumhuriyete, 1914-1950; İkinci Dünya Savaşı sonrasında, 1950-1980; Neoliberal politikalar ve küreselleşme, 1980-2010.

Pamuk, bu bölümler altında önemli 23 alt başlık çerçevesinde araştırmasını sürdürüyor. İçinde savaş dönemleri var, Cumhuriyet'in kuruluş yılları var, nüfus gelişimleri var, şüphesiz ki ekonominin gelişmesinde başlıca rol oynayan kurumsal yapılar var. Bu yapılar ekonomiye destek de olabiliyor, köstek de.

Baktığınızda, 200 yıllık iktisat tarihinde, kurumsal yapıların ve bu yapıları yöneten ve oluşturan siyasal iktidarların pek de başarılı olmadıkları sonucuna varabiliriz. Zaten ülkenin bugünkü durumu, iktisadi çıkmazları, aşılama-mış sonuçları çok net olarak ortaya koyuyor.

Pamuk, şüphesiz toplumsal ve iktisadi eşitsizliklere, bölüşüm sorunlarına da önemle yer vermiş kitabında. 1980 sonrası ülkenin dünya ortalamalarının üzerine çıkıp yüksek bir büyüme gösterememesine neden olarak, üretilen mamul malların teknolojik ve katma değer içeriğinin düşük kalmasını gösteriyor. Evet, iktisatçıların genel olarak üzerinde birleştikleri bir konu.

Çünkü Türkiye yeni teknolojileri üretme kapasitesi için gerekli ARGE faaliyetinde çok zayıf kaldı. Buna bağlı olarak da iş gücünün eğitim ve yetenek gücünün düşüklüğünü vurguluyor. Böylece Türkiye düşük ücretlerin sağladığı önemli maliyet avantajıyla emek yoğun sektörlerde kaldı veya ekonominin tercihi bu yönde oldu. Pamuk, iktisadi gelişmenin çok temel bir nedeni olarak da kurumlar ve kurumsal yapıları inceliyor. Orta gelir tuzağı gibi tartışılan konulara da Pamuk sonuç bölümünde giriyor.



SINIF FARKI VE YOLCULARIN PSİKOLOJİSİ: Birinci sınıf koltuklar uçakta öfke ve saldırganlık yaratıyor

Yolcular yerlerine ulaşmak için birinci sınıf bölümünden geçmek zorunda kaldıklarında uçuş sırasında tatsızlıklar yaşama olasılığı artıyor..



Uçakta yolcuların kendilerinden geçip sağa sola saldırdıklarıyla ilgili haberlere gazetelerde tanık olmuştunuzdur. Yeni bir araştırmaya göre, yeryüzünden binlerce metre yükseklikte patlak veren bu öfke nöbetlerinin bir nedeni var ve bu neden koltukların giderek küçülmesi ya da uçak içindeki alanın daralmasından çok, birinci sınıf bölümünün varlığından kaynaklanıyor. Araştırmacılar uçağa binen yolcuların yerlerine oturmadan önce içinden geçtikleri bu bölümün söz konusu öfke nöbetlerinin yaşanmasında önemli bir payı olduğuna inanıyorlar.

Toplumun mikro yansıması

Proceedings of the National Academy of Sciences dergisinde yayımlanan araştırmayı yürüten Toronto Üniversitesi örgütsel davranış uzmanı Dr. **Katherine DeCelles** ile Harvard Üniversitesi İşletme Fakültesi profesörlerinden **Michael Norton**, genel toplumsal sınıflandırmanın bir mikro yansımasının uçaklarda geçerli olduğuna dikkat çekiyorlar.

Araştırmada uçaklardaki birinci sınıf bölümünün yolcularda eşitsizlikle ilgili bir farkındalık yarattığı ve artan bu farkındalığın kimi zaman uçak yolcularında tanık olunan türde saldırgan davranışlara yol açabileceği belirtiliyor. Araştırma, yolcunun başkalarından daha elverişsiz koşullara sahip olduğuylla ilgili farkındalığı arttıkça olumsuz duygular ve saldırgan davranışlar sergileme olasılığının da giderek arttığını ortaya koyuyor.

Söz konusu çalışma kapsamında araştırmacılar, belli bir havayolu şirketinin uçuşları sırasında birkaç yıl boyunca yaşanan huzur bozucu davranışlarla ilgili bir veritabanı oluşturular (raporda bu havayolu şirketinin adı gizli tutuldu). Ardından uçuşlarla ilgili olarak, uçağın iç bölümleri, koltukların büyüklüğü ve uçuşlardaki gecikmeler gibi bir yığın bilgiyi gözden geçirdiler. Araştırmacılar bunun dışında uçakta birinci sınıf bölümü olup olmadığını, yolcuların kendi koltuklarına ulaşmak için bu bölümden geçmek zorunda kalıp kalmadıklarını da kayda geçirdiler.

Öfke nöbetlerini tetikliyor

Sonuçta, uçakta öfke nöbetlerinin yaşanmasında en büyük etmenin ekonomi sınıfı

yolcularının birinci sınıf bölümünden geçmek zorunda kalıp kalmadıklarıyla ilintili olduğu görüldü. Araştırmacılar birinci sınıf bölümü olan uçaklarla yapılan yolculuklarda bu tür olumsuz olayların sınıf farkı gözetmeyen uçaklara kıyasla dört kat daha fazla yaşandığına ve uçuşta 9,5 saatlik bir gecikmenin de, beklenildiği gibi, bu tür olaylarda eşit oranda bir artışa yol açtığına tanık oldular.

Araştırmacılar yalnızca birinci sınıf bölümlü uçuşlara baktıklarında, yolcuların uçağa nereden bindiklerinin de bir etkisi olduğunu ortaya koydu. Örneğin, yolcular yerlerine ulaşmak için birinci sınıf bölümünden geçmek zorunda kaldıklarında uçuş sırasında tatsızlıklar yaşama olasılığı artıyor. Oysa orta kapıdan binip birinci sınıf koltukların arasından geçmek zorunda kalmayan yolcuların öfke nöbeti geçirme olasılığı daha düşük. Araştırmacılar bunun yaklaşık 6 saatlik bir gecikme sonucunda yaşanan etkiye denk olduğuna dikkat çekiyorlar.

Birinci sınıf yolcular da öfkeleniyor

Ne var ki, araştırma birinci sınıf koltuklardaki yolculara uçuş sırasında yaşanan tatsız olaylar bağlamında bir bağışklık kazandırmadığını ortaya koyuyor.

Daha önceki bir araştırmada bir üst sınıftakilerin daha alttakilere tepeden baktıkları, daha bencilce davrandıkları görülmüştü. Bu son çalışma birinci sınıf yolculardaki öfke patlamalarını bu nedene bağlıyor.

Araştırmacılar, ayrıca yolcunun oturduğu yerin yaşanan olayın türünü de etkileyebileceğine tanık oldular. Söz gelimi, kavgacı davranışların birinci sınıf bölümünde ekonomi bölümüne kıyasla çok daha yaygın olduğu, öte yandan, duygusal çöküşlerin daha çok ekonomi sınıfında yaşandığı görüldü.

Ancak bu çalışmada elde edilen verilerin yalnızca tek bir havayolu şirketinden geldiğini, bu konuda kesin bir yargıya varmak için daha kapsamlı araştırmalara gerek olduğunun altını çizmekte yarar var.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/54623-air-raise-first-class-cabin.html>



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

Günde bir doların altında kazanan birisi (hâlâ) globalleşmeden istifade edemez (mi?) DİJİTAL DİLENCİ

Eski Amerikan başkanlarından Jimmy Carter'ın bir sözü vardı: "Eğer cahilseniz ve günde bir doların altında kazanıyorsanız, globalleşmenin size bir faydası dokunmaz".

Doğaldır ki bu saptama belli bir bakış açısından oldukça doğru. Bu bakış açısı globalleşmeyi de batı kültürünün ürettiği öteki pek çok olgu gibi "nesnel" olarak değerlendirir. Yani söz konusu olgu her ne ise (bu örnekte globalleşme) tanımlandığı haliyle dünyanın her yerinde uygulanabilir, hayata geçirilebilir (veya geçirilemez) vb. O nedenle ki demokrasi Amerika'da da olabilir, Irak'ta da. Finlandiya'da da olabilir, Libya'da da. Öte yandan Kuzey Kore'de kine demokrasi denmez! (Neden?)

Aynı bakış açısıyla Carter'ın saptamasını yeniden sorgulayalım; **globalleşme neden günde bir doların altında kazananlara fayda sağlamaz?** Neden olmayacağını açıklamaya çalışmak yerine tersinden gidelim. Bu profildeki insan topluluğu için nasıl sağlanabilir diye soralım.

Mesela teknelerle atlayıp Ege Denizi'ni geçerek kendisini AB topraklarına atabilen ama günde bir dolar kazanamayan bir mülteci globalleşmeden istifade etmiş midir, etmemiş midir?

Benzer bir örneği, yakın zamanda **İskandinavya'da** bulunan bir dostum da yarı şaka yarı ciddi, tespit etmiş durumda. Acaba sokaklardaki **dilenciler** nasıl oluyor da hangi ülkede olursa olsun aynı şekilde durarak dileniyorlar? Dizlerin üstüne çökmüş, baş öne eğik, eller başın üstünde yukarıda, arasında bir çanak. Acaba belli zamanlarda internet üzerinden sanal değerlendirme toplantıları yapıp, bu konuda geniş çaplı bir eylem birliği mi oluşturuyorlar?

Bellidir ki Carter globalleşme derken bunları kastetmiyordu. Daha ziyade **global ekonomik değer üretim modelinin** altını çiziyordu. Ancak bu durum tartışmayı başka bir yöne götürür. **Globalleşme sadece ekonomik bir olgu mudur?** Örneğin globalleşen iletişimden, globalleşen kültürden bahsetmek mümkün değil mi?

Bir siparişin dünyanın öteki ucundan geçilmesini sağlayan altyapıya global iletişim derken; dilenirken vücudun ne tür bir şekil alacağını belirlemek üzere dünyanın iki ucu arasındaki iletişim, globalleşmenin bir örneği neden olmasın?

Cevap basit : Çünkü globalleşmenin istediği iletişim amacı bu değildi! Teoride herkes için her yer için olan o "nesnel" olgu, pratiğe geldiğinde aslında sadece şu şu amaçlar için kullanılırsa kabul edilir; yoksa edilmez. **Irak'ın demokrasiye geçmesi istendiği için, Irak'taki her santimlik "ilerleme" demokrasi olarak adlandırılıyor.** Oysa belki de şu an Kuzey Kore'nin yapmış oldukları Irak'ın on misli. Ancak yine de o demokrasi değil.

İşin ilginç **dünyanın dört bir yanında** global kültür ve global iletişim imkânlarından istifade etmeye başlayan kitleler; kimin ne istediğine bakmadan günahıyla sevabıyla kendi oyun planlarını geliştiriyor ve global imkânları bu amaçları için kullanıyor.

Hırsız, sosyal medyada on gün tatile gideceğini beyan edenlerin evini bulup, gidip soyuyor. Terörist bir sonraki eylem planını hazırlarken, ekonomist bir sonraki ticari hareketi yaparken, sokaktaki dilenci de hangi poz verirse daha çok sadaka alır, bunu tespit ederken. Tümü de globalleşmeden istifade etmektedir.

Bu açıdan toplumsal olgular da matematik ispatları veya formleri gibidir. Bir kez var oldu mu artık o herkesin ortak malıdır.

MEVSİMSEL ALERJİLERLE İLGİLİ DOĞRU BİLDİĞİMİZ 9 YANLIŞ

Mevsimsel alerjilerle ilgili söylentiler de tıpkı çiçektozları gibi çevreye hızla yayılabiliyor

Boston'daki Brigham and Women's Hastanesi Alerji ve Klinik Bağışıklık Bilimi bölümü başkanı Dr. John Costa, kulağımıza en sıklıkla çalınan 9 söylentiye şöyle sıralıyor:

1- Herkesin bir tür alerjisi vardır:

Costa ilkyaz mevsiminde "gül nezlesi" güz mevsiminde "saman nezlesi" olarak da bilinen alerjik rinitin ABD'de her beş kişiden yalnızca birinde görülen bir durum olduğunu belirtiyor. Costa herhangi bir alerjisi olmayanların bu duruma yakalanma korkusu taşımadıklarına ve mevsimsel alerjisi olanların çektikleri o korkunç sıkıntılardan gerçekte habersiz olduklarına dikkat çekiyor.

2- Çocukluğunda alerjisi olmayanlar erişkinlikte de alerjik olmazlar:



Beden sürekli olarak yeni unsurlarla karşılaşır ve her an bunlardan birine alerjik bir tepki gösterebilir. Costa, örneğin ağaçlardaki çiçektozlarının doğasında zararlı hiç bir şey olmadığını, ancak kimi insanların bağışıklık sistemlerinin onlara tepki vermeyi seçebileceğini belirtiyor ve "Çocukluğunuzda alerjinizin olmaması erişkinlikte de olmayacağı anlamına gelmeyeceği gibi, çocuklukta yaşanan alerjiler de zamanla ve önceden kestirilemeyen bir biçimde yok olabilir," diyor.

3-Yerel bal yemek mevsimsel alerjilerin yatıştırılmasına yardımcı olur:

Costa'ya göre, arıların bitkilerden çiçektozu topladıkları ve bu yüzden balın o yöreye özgü çiçektozları içerdiği bir gerçek. Ancak Costa rüzgarın etkisiyle ağaçlardan, ot ve çayırlardan taşınan ve mevsimsel alerjilere neden olan çiçektozlarının çok hafif olduklarına ve uzun süre havada uçtuklarına dikkat çekiyor. Arıların ürettikleri balın içindeki çiçektozlarının çiçeklerden geldiğini ve bunların çok ağır oldukları için yere düştüklerini belirtiyor. Kısacası, Costa bu tür çiçektozlarının mevsimsel alerjilere yol açmadığını söylüyor.



4- Bilim insanları kötü bir çiçektozu mevsimini tam olarak kestirebilirler:

Costa, "Çiçektozu mevsimleriyle ilgili kestirimler üstünkörü olduklarından bu tür kestirimlerde bulunmaktan hep kaçınımsındır," diyor ve ancak meteoroloji uzmanlarının günlerce yağışsız geçecek bir dönem (ciddi bir kuraklık dönemi gibi) kestiriminde bulunduklarında çiçektozuyla ilgili kestirimler yapılabileceğine dikkat çekiyor. Böyle dönemlerde bitkilerde hiç bir gelişme olmadığından çiçektozlarının da bu koşullardan payına düşeni alabileceğini belirtiyor ve "Ciddi iklim değişiklikleri dışında, çiçektozu mevsimi konusunda anlamlı bir şeyler söylenmesi çok güç," diyor.

5- Başka bir coğrafi bölgeye taşınmak mevsimsel alerjileri hafifletebilir:

Costa başka bir yere taşınmanın mevsimsel alerjileri olan kişilere pek bir yarar sağlamayacağını, çünkü çiçektozlarının gerçekte çok geniş alanları eşit oranda etkilediğini söylüyor. New England bölgesindeki kanaryaotunun Texas bölgesindeki kanaryaotundan hiç bir farkı olmadığına, bu tür çiçektozunun çapraz tepkimeye inanılmaz derecede açık olması yüzünden, otlara alerjik kişilerin bu sıkıntıları nerede olurlarsa olsunlar aynı biçimde yaşayacaklarına dikkat çekiyor.

6-Çiçekler mevsimsel alerjilerin en yaygın tetikleyicisidirler:

Costa çiçek polenlerinin çok ender olarak mevsimsel alerjilere yol açabileceğini, bu tür çiçektozlarının ötekilere göre daha ağır olduklarından ötürü, havada uçmak yerine yere düştüklerini belirtiyor. Tam tersine, ağaçlardan, çayır ve otluklardan gelen çiçektozları çok hafif olduklarından uzun süre havada uçabiliyorlar. Costa, uzun süre havada kalabilen bu çiçektozlarının tersine, insanların kendilerini çiçek polenlerinden uzak tutabileceklerine dikkat çekiyor.

7-Tüm burun spreyleri kötüdür:

Costa alerjik hastaların kimi burun spreylerini titiz-

likle ve sağduyulu bir biçimde kullanmaları gerektiğine inanıyor ve mevsimsel alerjileri olan kişiler için en iyi çözümün genelde topikal burun steroidleri olduğunu belirtiyor. Ne var ki, burun spreylerinin de olumsuz etkileri olabileceğine, burun tıkanıklıklarını gidermeye yarayan bu spreyleri art arda beş günden çok kullanan kişilerin burunlarındaki kan damarlarında bağımlılık yaratabileceğine dikkat çekiyor. Gerçekten de, burun tıkanıklığını önlemek amacıyla bu tür spreyleri çok kullananlarda tıkanıklığın geri teptiğine ve bu kişilerin ilaca giderek daha çok gereksinim duyarak kısır bir döngü içine girdiklerine sıklıkla tanık olunuyor.

8- İnsanlar alerji ilaçlarını yalnızca çok kötü hissetmeye başladıklarında kullanmalıdırlar:

Costa alerjilerin yavaş bir tepki olduğuna ve etkilerinin haftalarca sürebileceğine dikkat çekerek, "İlamlı ve şiddetli alerjik tepkilerin denetlenebilmesi için alerji ilaçlarını düzenli bir biçimde kullanmak gerekir," diyor. Costa insanların kendilerinde alerjiyi tetikleyen unsurları ve bunların mevsimlerini bilmelerinin ve o çiçektozlarının havada uçtukları dönemlerde ilaçlarını düzenli almalarının yararlı olacağına inanıyor.

9- Alerji aşılarının pek bir yararı yok:

Costa son 20 yılda alerjiye karşı uygulanan aşılardan giderek geliştirilip çok daha etkili duruma getirildiklerine dikkat çekiyor. Bu aşılarda genelde şiddetli alerjik belirtileri olan kişilere uygulanıyor. Costa 2014 yılında alerjilere çözüm getirme konusunda sahip olduğumuz olanakların dedelerimizin yaşadığı döneme kıyasla çok daha fazla olduğunu belirtiyor. Alerji aşılara farklı bir seçenek olarak sunulan günlük dilaltı tabletler kısa bir süre önce Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmakla birlikte, bu tabletlerin yalnızca kanaryaotu ya da çayır polenlerinden kaynaklanan alerjilere karşı etkili oldukları belirtiliyor.



Rita Urgan

<http://www.livescience.com/45825-myths-about-seasonal-allergies.html>

Mesafe Ölçer Ekipman (Distance Measuring Equipment-DME)

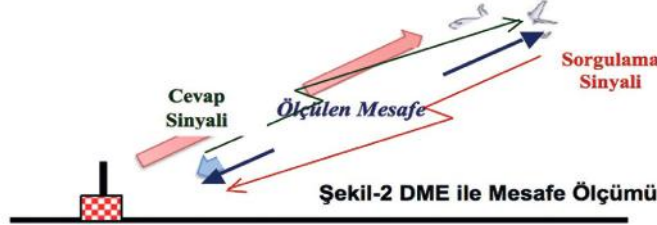
Yrd. Doç. Dr. Ahmet G. Pakfiliz
Atılım Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu

Uçuşun planlanan şekilde ve güvenli olarak tamamlanması için Radyo Frekans (RF) seyrüsefer yardımcıları ve hava-yer haberleşmesi çok önemli bir yer tutar. Bölgesel uçuşlar için kullanılan RF seyrüsefer yardımcıları; ADF/NDB (Otomatik Yön Bulucu), VOR (VHF Omnidirectional Range), Mesafe Ölçer Ekipman (DME)'dir. Bu yazıda DME cihazının yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi verilecektir. DME, hava platformunun belirli bir yer istasyonundan olan uzaklığını deniz mili (NM) cinsinden ölçen kısa ve orta mesafeli (200 NM'e kadar) bir RF seyrüsefer yardımcısıdır.

Genellikle hava platformu pozisyon düzeltimi için mesafe bilgisini DME'den, yön bilgisini ise VOR sisteminden alır, bu sebeple DME ve VOR sistemleri birlikte çalışır. DME sistemi ikincil Radar prensibiyle UHF bandında 962-1213 MHz aralığında çalışır. Bu aralıkta X ve Y modlarında 126'şar kanal olmak üzere toplam 252 kanal mevcuttur. Soru ile cevap sinyali arasında X ve Y moduna bağlı olarak ± 63 MHz fark vardır. Her yer istasyonu

$$D = \left(\frac{\tau - 50}{2} \right) \cdot c$$

D=Mesafe (NM)
 τ = Sinyalin geliş-gidiş zamanı (μs)
 c =Işık Hızı (0.162 NM/ μs)



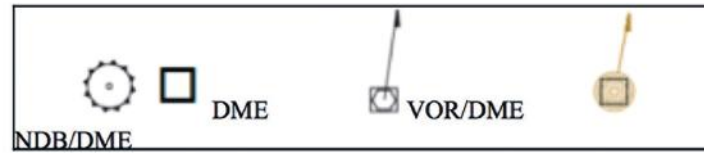
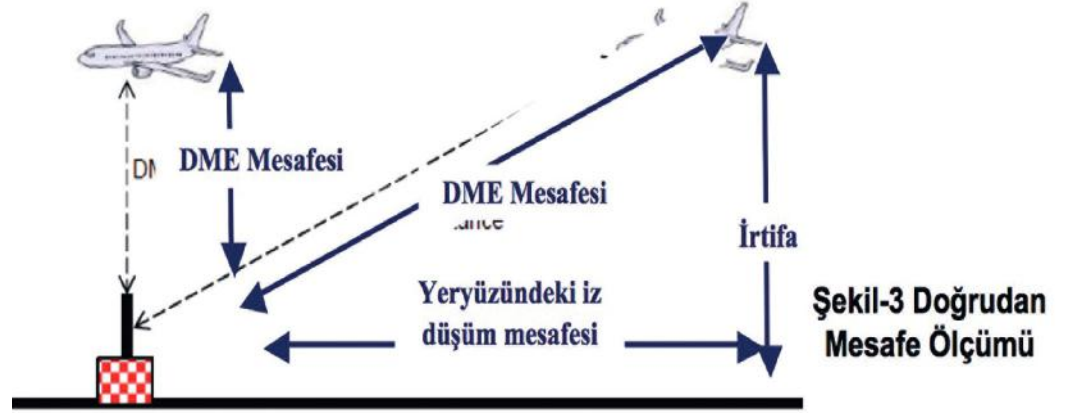
rafından hava platformuna farklı bir frekansta cevap sinyali olarak geri gönderilir. Soru ile cevap sinyali arasında 63 MHz'lik bir frekans farkı vardır. Yer istasyonundan gönderilen sinyal hava platformunun alıcısı tarafından alınır. Hava platformundaki aktarıcı sistem tarafından gönderilen ve alınan sinyal zamanları belirlenir. Daha sonra işlemci ünitesi tarafından gecikme zamanı da göz önüne alınarak sinyal gidiş-dönüş zamanından hava

pasitesi vardır, bu sebeple her soru sinyaline cevap sinyali göndermez. Her bir DME yer istasyonu yaklaşık 100 uçağa aynı anda hizmet verebilecek kapasitedir. İstasyon, öncelikle en iyi kalitede aldığı soru sinyallerini değerlendirmeye alır, kapasitesinin üzerindeki soru sinyallerini değerlendirmeye almaz, yani cevap sinyali göndermez.

Hava platformu tarafından ölçülen mesafe, platform ile yer istasyonunu arasındaki direkt mesafedir, yeryüzündeki izdüşüm mesafesi değildir. Bu sebeple hava platformu yer istasyonunun tam üzerinde olduğunda ölçüm "sıfır"ı değil platformun yüksekliğini gösterir. (Şekil-3)

DME yer istasyonunun seyrüsefer haritalarındaki sembolü genellikle kare şeklinde olup, değişik seyrüsefer sistemleri ile birlikte çalışması durumunda oluşan sembol kombinasyonları Şekil-4'te gösterilmiştir.

Hava platformunda istenilen DME istasyonunun ayarlanması için seyrüsefer frekans seçim ünitesi kulla-



1350 Hz'de mors kodunda tanıttım sinyali yayınlır.

İkincil Radar keşif gözetleme Radarına göre düşük güçlü sorgulama sinyalini belirli bir hedefe gönderir. Hedef hava platformu sinyali aldıktan sonra analiz ederek belirli formatta bir cevap sinyali üretir ve ikincil radara gönderir (Şekil-1). İkincil Radar 2'nci Dünya Savaşında dost hava ve yüzer platformlarının düşman unsurlarından ayırt edilebilmesi için geliştirilmiştir. İkincil radarın pek çok uygulama alanı olmakla birlikte burada DME'ye temel teşkil etmesi yönüyle açıklanmıştır.

DME yer istasyonunda bir aktarıcı (transponder: alıcı (Rx) ve verici (Tx)'den oluşan) sistem ile gerekli sinyalleri oluşturacak ve gecikmeleri gerçekleştirecek bir işlemci ünitesi bulunmaktadır. Hava platformunda ise yine bir alıcı ve verici sistem ile gerekli hesaplamaları yapacak ve sinyalleri üretecek bir işlemci ünitesi bulunmaktadır. Etkileşim sürecini hava platformundaki verici yer istasyonuna RF enerji dalgaları göndererek başlatır.

DME yer istasyonu alıcısı tarafından alınan RF sinyali bir süre bekletildikten sonra (50 mikro saniye) vericisi ta-

platformunun yer istasyonuna göre mesafesi hesaplanır.

Bu hesaplamada sinyalin hızı bilinmekte (ışık hızı: 300000 km/sn = 0.162 NM/ μs) ve aşağıdaki eşitlik kullanılmaktadır. DME ile mesafe ölçüm prensibi Şekil-2'de verilmiştir.

DME sistemi çalışma frekans bandının özelliği gereği Görüş Hattı (LoS) prensibi ile çalışır, bir başka deyişle DME yer istasyonu ile hava platformunun arasında bir engel olmaması, birbirlerini doğrudan görmeleri gerekir. Bu sebeple hava platformunun irtifası ile mesafe ölçüm uzaklığı arasında doğrudan bir ilişki ve sınırlamalar bulunmaktadır. DME yer istasyonu ile hava platformu arasındaki maksimum LoS mesafesi aşağıdaki eşitlik kullanılarak hesap edilir.

$$d (nm) = 1.1 \sqrt{h (feet)}$$

d : LoS Mesafesi , h : İrtifa

DME yer istasyonunun anlık cevaplama ka-

nılır. Genellikle DME kendisiyle birlikte aynı istasyonda bulunan VOR veya Aletli İniş Sistemi (ILS) frekanslarının ayarlanması ile seçilir. DME göstergesinde mürettebata seçili yer istasyonunun frekansı ve NM olarak mesafe bilgisi verilir.

Kaynaklar:

1. Aircraft Communications and Navigation Systems, M.Tooley, and D.WYATT, First Edition 2007, Routledge, NY, USA.
2. Radyo Seyrüsefer Yardımcıları, Eğitim Notları, DHMİ, Seyrüsefer Daire Başkanlığı, Trafik Şb.Md.lüğü.
3. Seyrüsefer 2 – ATPL, THY A.O. Uçuş Eğitim Akademisi Müdürlüğü, Eğitim Dokümanı.
4. Navigation Instrumentation – DME, ICAO HQ training department, 2014.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

/AtilimUniv

@atilimuniv





Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

AKADEMİ BİLİMSEL ÇALIŞMALARIN NERESİNDE? (1)

Faz III çalışmaları, henüz FDA ve EMA gibi dünyada kararları önemsenilen sağlık otoritelerinden kullanım onayı almamış ilaçların denendiği çalışmalardır. Ülkemizde son yıllarda yürüyen Faz III klinik çalışma sayılarında büyük artış oldu.

Türkiye açısından bu çalışmalara katılımımız önemli. Çünkü klasik tedavi ile sağıtılamamış hastalar için bu yeni ilaçlar büyük umut kaynağı ve hastalar bu çalışmalar sayesinde yeni ilaçlara ücretsiz olarak ulaşabiliyor. Bu çalışmaların ikinci yararı ise ülkemizdeki klinik çalışma kültürünün gelişmesine katkı sağlıyor olmaları.

Bu işin bir tarafı, bir de öteki tarafı var: Sözü ettiğim Faz III çalışmalarının hiçbirinin **tasarlanması** sırasında biz ve benzeri ülkelerden çalışmaya katılan merkezlerin fikri alınmıyor. Yani üst akıl bu çalışmalarını çoklukla Kuzey Amerika, daha az olarak ise Avrupa'da planlıyor ve bizlerin önüne koyuyor. Üst akıl sadece Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'daki akademik merkezlerden oluşmuyor, üst akıl derken aynı zamanda ve hatta daha ağırlıklı olarak **ilaç endüstrisini** kastediyorum.

Projelerin klinik öncesi, Faz I ve II çalışmaları gelişmiş batı ülkelerinde tamamlanıyor ve daha sonra Faz III aşamasında Kuzey Avrupa ve Batı Avrupa ülkelerinin yanı sıra bizim gibi ülkelerin de önüne geliyor.

Ne de olsa Faz III çalışma sonucunda doğru sonuç alabilmek için yeter sayıda hastaya gereksinim var. Türkiye'de çalışmaları merkezlere getirenler uluslararası ilaç firmalarının Türkiye ayakları.

Peki bu çalışmaların yapılacağı merkezler nasıl seçiliyor?

Çoğunlukla yüksek hasta potansiyeli olan, ilaç firmaları ile ilişkileri iyi, reçete gücü ve/veya akademik tanınırlığı yüksek olan merkezler çalışmalara alınıyor. Hem kamu hastaneleri, hem de özel hastaneler çalışma yapabiliyor. Faz III çalışma sonuçları yayınlanırken, **entelektüel sürecin hiç bir noktasında yer almayan** bu yürütücülerin isimleri de çalışmalarda yer alıyor. Bir zaman sonra merkezlerin önüne konulan bu çalışma ilaçları o çalışmacıların kendi ilaçları oluveriyor ve **"biz bu çalışmayı yaptık"** benzeri söylemlerle entelektüel yaratım sürecinde yer almadıkları bu ilaçlara sahip çıkıyor ve içselleştiriyorlar. İlaç bir gün onay alıp artık reçete edilebilir noktaya geldiğinde ise bu araştırmacılar zaten ilacı kullanmaya dünden hazır halde bekliyor oluyorlar.

Literatüre bakın, bu çalışmalara **"seeding trial"** veya **"yemleme çalışması"** ismi veriliyor. Peki bunun ne zararı var mı?

Bu soruya yanıt verememem, emin değilim çünkü ancak daha fazla özgün ve entelektüel tasarımı bize ait çalışma yapmamız gerekmez mi diye sormadan da edemiyorum. Tıp alanında Türk akademik grupları olarak literatüre kattığımız çok az ortak çalışmamız var, bu konuda Yunanlıların, Çeklerin, Polonyalıların bile gerisindeyiz. Tartışma aslında sadece Türkiye ile sınırlı değil, gelişmiş batı ülkelerinde de akademi büyük ölçüde ilaç endüstrisinin elinde bulunuyor. Onlarla uzlaşmadan büyük klinik çalışmalara girmenin neredeyse imkanı yok.

Türkiye'de özgün çalışma yapılamamasının bir nedeni de o aslında.

Ülkemizde **ilaç sektörü** yurt dışından kendi ilaçları ile ilgili yürüyen Faz III çalışmaları Türkiye'ye getirmek konusunda gösterdiği iştahı, ülkemizde yapılacak özgün çalışmaları desteklemek konusunda hiç göstermiyor.

Daha bitmedi

2013 yılında tüm dünyada yayınlanan erişime açık bilimsel tıbbi makale oranı sadece %10. Yani siz sadece %10 makaleye ücretsiz erişiyorsunuz ve geriye kalan %90 makale için ücret ödemeniz gerekiyor.

Peki bu durum neden böyle? Çünkü yazdığınız makalenin herkese açık erişim sağlamasını istiyorsanız, en başta yayıncıya ciddi bir ücret ödüyorsunuz. Eğer bu ücreti ödeyecek paranız yoksa yayıncı erişimi kısıtlıyor ve makalenizi okumak isteyenler kendi ücretlerini ödemek zorunda kalıyor.

Peki tahmin edin hangi çalışmalara erişim ücretsiz, yani baştan yüklü paralar ödenmi? Elbette ilaç sektörünün yönlendirdiği çalışmalar.

Bu konu karışık, yazmaya devam edeceğim.

Gen Teknolojileri

HBT Sayı 13-24 Haziran 2016 20

GDO ELEŞTİRMENİ BİLİMCİ IGNACIO CHAPELA

"Bazı bilimciler GDO'yu yüzyılın en büyük tehditlerden biri görüyor"

Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü ve Eğitim Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi, UC Berkeley Üniversitesi Mikrobiyal Ekoloji Laboratuvarı'nın kurucusu Prof. Dr. Ignacio Chapela'yı ağırladı.

Genetiği değiştirilmiş mısırdan yerel mısır türlerine transgenik DNA geçişi olduğunu gösteren çalışmalarıyla tanınan Chapela, "GDO Araştırmaları ve Üniversitelerin Ticarileştirilmesi" konulu bir konferans verdi.

İge İdil Kılıç

igeidilkilic@gmail.com

Chapela, GDO'nun insan sağlığı üzerindeki etkilerinin hâlâ tam olarak bilinmediğini çünkü laboratuvar

GDO'lu ürünlerin hiçbir zaman insanlar üzerinde denenmediğini; ancak fareler ve maymunlar gibi modeller üzerinde yaptıkları deneylerde, bu ürünlerin birçok organa hasar verdiğini ve özellikle bağışıklık ve üreme sistemlerine ciddi zararları olduğunu gözlemlediklerini belirtti.

Chapela, bu konudaki makalesinin birçok kişide büyük bir umutsuzluk yarattığını söyleyerek bunun nedenini şöyle açıkladı: *İnsanlara vücutlarında bir problem olabileceğini gösteriyor ama bundan nasıl kurtulabilecekleri sorusuna yanıt veremiyorsunuz. 10 yıldır üzerinde çalışmalar yapıyorsunuz, buna rağmen hâlâ tam olarak bilmediğinizi söylölorsunuz.*

GDO'lu ürünler organikleri de etkiliyor

Chapela, GDO'lu ürün üretiminin yüzde 95'nin yalnızca Amerika, Kanada, Brezilya, Arjantin ve Hindistan'da olduğunu, ancak GDO'lu ürünlerin doğal süreçte organik ürünlerle etkileşime girerek mutlaka organik ürünlerde de değişime neden olduğunu ifade etti.

Örneğin Çin'de, bilim insanlarının 6 farklı nehirde aldıkları örnekler üzerinde yaptıkları çalışmalarda, DNA'sı değişime uğramış bakterilerle karşılaştıklarını ve bu bakterilerin antibiyotiğe direnç gösterdiğini gözlemlediklerini belirtti. Chapela, birçok bilim insanının bu durumu insan sağlığı açısından yüzyılın en büyük tehditlerden biri olarak gördüğünü söyledi.

Buğday üretiminin ayrı bir önemi olduğunu belirten Chapela, Türkiye'nin buğ-

day üretiminin öncü ülkelerinden biri olmasından ötürü bu konuda ayrı bir titizlik göstermesi gerektiğini belirtti ve Arjantin'deki buğday üreticisi çiftçilerin GDO'lu ürün üretimine savaş açtıklarını ve bu kararlarının nedeninin mısır endüstrisinin GDO'lu ürün üretimi sonrası yaşadıkları büyük kriz olduğunu ifade etti.

Chapela ayrıca birçok bilim insanının gerek devlet, gerek özel sektör, ve gerekse akademik çevrelerce baskı altında tutulduklarına da değindi. Bunun GDO üzerinde çalışmalar yapan bilim insanları için de fazlasıyla geçerli olduğunu belirten Chapela, son yıllarda bu baskının en çok biyoteknoloji üzerinde yoğunlaştığını ifade etti.

Bu nedenle biyoteknoloji üzerine çalışmalar yapan bilim insanları arasında "GDO'ya karşı bir soru, bir mesleğe bedel olur!" diye bir söz olduğunu söyleyen Chapela, bu konuda araştırmalar yapan birçok arkadaşının kariyerlerini kaybettiklerini ifade etti.

Chapela, II. Dünya Savaşı sırasında ABD, Kanada ve İngiltere tarafından "Manhattan Projesi" gibi projelerle nükleer silah üretmeleri için sıkıştırılan fizikçilerin, Hiroşima ve Nagazaki felaketlerine rağmen; kısa bir sürede hedeflerine ulaşarak inkâr edilemez bir başarıya imza attıklarını ancak biyoteknoloji için bu durumun geçerli olmadığını söyledi. Chapela, biyoteknolojinin tarım, tıp ve enerji konusunda verdiği tüm vaatlerin boşa çıktığını ve bu açıdan biyoteknolojinin başarısız olduğunu düşündüğünü ifade etti.

Tarım sektörünün GDO'lu ürünlerden yakın bir zamanda vazgeçeceğini düşündüğünü söyleyen Chapela, GDO ile tarım sektörünün hiçbir yere varamadığını ve uzun vadede bakıldığında GDO ile verim artışı bile sağlanamadığının artık anlaşıldığını belirtti. Chapela, bilim insanlarının bu çalışmalar doğrultusunda yeterince zaman ve emek harcadığını ve artık yüzlerini yeni bir yöne çevirmeleri gerektiğini düşündüğünü ifade etti.





BİLİM KÜLTÜR VE EĞİTİM

İŞ YAŞAMINDA ÖNE ÇIKAN BİR KAVRAM:

Çalışmaya tutkunluk

Doç. Dr. Zeynep Oktuğ

İstanbul Kültür Üniversitesi

Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü

İş yaşamı, herkesin kendi çerçevesinde farklı anlamlar yüklediği, zaman zaman bireysel tercihler ve yönlendirmelerle değil, koşullarla da şekillenebilen bir olgu olarak karşımıza çıkıyor. Özellikle eğitim-öğretim hayatımızın son dönemlerinde üzerine pek çok hayaller kurduğumuz iş yaşamımızda, bizleri nelerin beklediğini kestirmek oldukça zor. Kimimiz işini yaşamın odağına koyarak toplam enerjisinin tamamına yakınına ona harcıyor, kimimiz bunu bir zorunluluk olarak görüp, mevcut enerjisini işinde mümkün olduğunca tasarruflu kullanmaya çalışıyor.

Bireyin yaşamdan beklentilerini şekillendiren faktörler, o denli çeşitli ve o denli birbiriyle iç içe ki, bunları ayırıştırıp yaşama karşı takındığı tutumları doğru şekilde anlamlandırmak profesyonel bir müdahale dışında pek de mümkün olmuyor. İnsanların anlam arayışı, bazen kendini gerçekleştirme çabasının bir uzantısı olarak, bazen de maddi değerlerin ön plana çıkmasıyla, özel yaşam kadar iş yaşamına da yönelmiş görünüyor.

Sayıları artıyor

Kendini işine adanmış insanların sayısı geçmişe nazaran oldukça artmış durumda. Adanmışlık duygusu -nasıl bir ihtiyaçtan kaynaklandığı gibi son derece karmaşık olan yönünü bir kenara bırakırsak- iş yaşamında var olması istenen, her koşulda performansla olumlu yansıyacağı var sayılan, işe bağlı olmayı beraberinde getiren bir olgudur. İşine kolaylıkla yoğunlaşabilen, zorluklar karşısında sağlam duran, dincliğini her daim koruyan, kendini işine adanmış çalışanlar, hemen hemen her işveren tarafından memnuniyetle karşılanıyor.

Günümüz iş yaşamında, yeni sayılabilecek bir kavramdan söz edilmekte: 'Çalışmaya **tutkunluk**'. Çalışmaya tutkun olmak, son derece iddialı bir durum olmakla birlikte, ilk kez, ağırlaşan iş yaşamının bir sonucu olan "tükenmişlik" kavramını araştırırken ortaya çıkmıştır. Düşük enerji ve duyarsızlaşmayı barındıran **tükenmişliğin zıttı olabilecek** durumların incelenmesi kapsamında, yüksek enerji ve yüksek bağlılığa sahip çalışanları ifade eden çalışmaya tutkunluk kavramı bu vesileyle gündeme gelmiştir. Ancak daha sonra, tükenmişlik ve çalışmaya tutkunluğun aynı düzlemin iki ucunda yer alan kavramlar olmadığı, çalışmaya tutkun bireylerin, **aynı zamanda tükenmiş de olabileceği** ortaya kondu.

Çalışmaya tutkunluk, yüksek enerjiyi ifade eden

"dinclik"; çalışanın işinden gurur duymasını ve işinden ilham almasını ifade eden, "adanmışlık"; çalışanın işindeyken zamanın nasıl geçtiğini hissetmemesini ifade eden "yoğunlaşma" olmak üzere üç öğeden oluşur.

Pozitif psikolojik sermaye

Çalışmaya tutkun bireylerin, öncelikle yaptıkları işte kendilerini yetkin gördükleri, özerk hissettikleri ve işleriyle bağ kurabildikleri görülür. Bunun yanında, yine son zamanlarda sıklıkla incelenen bir kavram olan bireyin sahip olduğu pozitif psikolojik sermaye de çalışmaya tutkunluk açısından önem taşır. Pozitif psikolojik sermaye, bireyin pozitif yöndeki psikolojik gelişimi olarak ifade edilir ve umut, iyimserlik, öz-yeterlilik, dayanıklılık öğelerini içerir. Pozitif psikolojik sermaye, çalışmaya tutkunluğun ortaya çıkmasını sağlayan en önemli bireysel kaynaklardan biri olarak görülür.

Çalışanların tutkunluk düzeyini etkileyen önemli unsurlardan biri de, tabii ki işin gerekleri, başka bir deyişle, çalışandan nelerin talep edilmekte olduğudur. İşin ortaya koyduğu taleplerin türü, düzeyi, kapsamı, çalışanın işe ne denli yoğunlaşabildiği, kendini adayabildiği ve dincliğini koruyabildiği ile yakından ilgilidir.

İş ile çalışanın uyumu

Bu noktada, işin gerekleriyle çalışanın özelliklerinin uyumlu olmasından söz etmek doğru olacaktır. İş yerindeki ahengi incelerken, konuyu hem birey odaklı mikro boyutuyla, hem de örgüt odaklı makro boyutuyla ele almak mümkündür. Yapılan işin özellikleriyle, çalışanın özelliklerinin uyumu kadar, örgütün temel değerleriyle, çalışanın değerleri arasındaki uyumu da dikkate almak gerekir. Her iki düzlemde de uyumun olması, çalışmaya tutkunluk düzeyi üzerinde önemli bir etkidir.

Araştırmalar, iş taleplerinin sonuçlarıyla ilgili çelişkili bulgular olduğunu göstermekte. İş talepleri, hem tükenmişlik, hem de çalışmaya tutkunluk ile pozitif ilişkiler ortaya koymakta. Bu durum araştırmacıları, çalışandan talep edilenlerin gereğinden fazla olmasının, tükenmişliği mi, yoksa çalışmaya tutkunluğu mu beraberinde getireceğini irdelemeye yöneltti. Sonraki çalışmalar, bu çelişkinin, çalışandan talep edilenlerden değil, çalışanın talepleri algılayış biçiminden kaynaklandığını ortaya koydu.

Talepleri iki tür algılama

Birey, kendisine yöneltilen talepleri iki farklı şekilde algılayabilmektedir: Meydan okuyucu talepler ve engelleyici talepler. Örgütsel çerçevede değerlendirildiğinde, meydan okuyucu talepler daha çok çalışanın bilişsel yükü ya da zaman baskısı olarak ifade edilirken, engelleyici talepler, rol belirsizliği, sosyal destek yoksunluğu, negatif duygu uyandıran olaylar olarak karşımıza çıkar.

Taleplerin ne şekilde algılanacağını belirleyen en önemli etken ise, çalışanın öz-yeterlilik inancıdır. Yüksek düzeyde öz-yeterlilik, iş taleplerinin 'meydan okuyucu' olarak algılanma olasılığını artırır ve çalışmaya tutkunluğu besleyici bir unsur haline gelir. Düşük düzeyde öz-yeterlilik ise, iş taleplerinin çalışanın tarafından 'engelleyici' olarak algılanma olasılığını artırır ve bu engellenme duygusu da zamanla tükenmişliğe yol açabilir.

İşkoliklik

Peki, çalışmaya tutkunluk işkoliklik ile karıştırılabilir mi? Çoğu zaman birbiriyle karıştırılabilen bu kavramlar, aslında net çizgilerle birbirinden ayrılırlar. İşkolikler yüksek performans sergileyen, üretken ve çoğu kez halinden hoşnut bireyler olarak tanımlanırlar. Ancak en belirgin özellikleri, işe düşkünlükten dolayı yaşamın diğer alanlarını ihmal etmeleridir. Bunun yanında, çoğunlukla onları çalışmaya zorlayan içsel bir baskı hissederler.

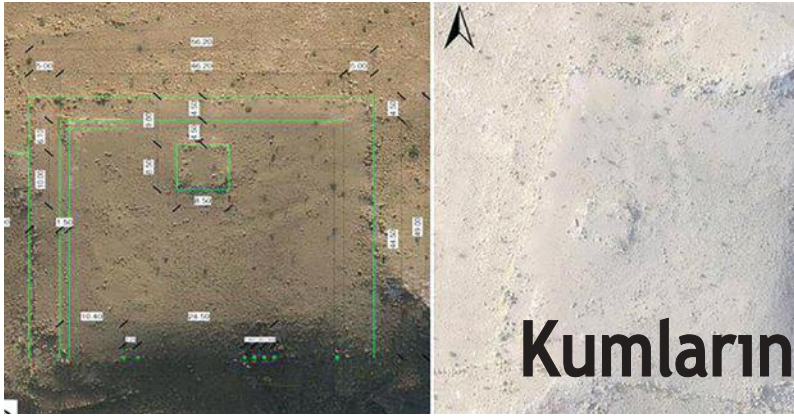
Oysa çalışmaya tutkun bireyler, çalışmaya zorlayıcı bir dürtüye sahip değildir. Herhangi bir içsel baskı hissetmezler, gönüllülük duygusuyla çalışır ve çalışmaktan zevk aldıkları için işlerine bağlanırlar. Uzun saatler boyunca çalışabilmelerine rağmen işkolikler gibi işe saplantılı olma özelliği taşımazlar. İş dışında kalan yaşamlarını ihmal etmez, sosyal yaşamlarını destekleyecek aktivitelerde de bulunurlar.

Çalışmaya tutkunluk, halen araştırılmaya gereksinim duyulan, iş yaşamında ilgi çeken bir kavramdır. Günümüzde, tanımlı görevlerin ötesine geçmeyi talep eden örgütler, performansın sürekli artırılmasına verilen önem, yüksek düzeyde bağlılık beklentileri, bu kavramının gelecekte de incelenmeye devam edilmesini teşvik edecektir.

Kaynaklar:

- Demerouti, E., & Bakker, A.B. (2011). The Job Demands-Resources model: Challenges for future research. *SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 37(2), 974-983.
- Lazarus, R. S., Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing.
- Luthans, F., Luthans, K.W. & Luthans, B.C. (2004) Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1): 45-50.
- Oktuğ, Z. (2014). Yenilikçilik ve Çalışmaya Tutkunluk. Galata Yayıncılık, İstanbul.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. ve Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.

üniversite
KÜLTÜR'dür



altına gizlenmiş dev yapı

Ürdün'deki antik Petra kenti en ünlü ve en iyi incelenmiş arkeolojik buluntu yerlerinden biri. Bilim insanları şimdi bugüne dek bilinmeyen iki platform buldu.

National Geographic üyesi **Sarah Parcak** ve Amerikan Denizaşırı Araştırma Merkezleri Konseyi müdürü Christopher Tuttle'ın drone fotoğrafları ve yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin yardımıyla buldukları platform yaklaşık elli metre uzunluğunda ve iki misli genişliğinde. Ayrıca 8,5 x 8,5 metre boyutlarında ikinci bir platform daha var. Bir merdivenin tepesinde yer alan ikinci platformun üzerine taşlar döşenmiş ve doğu tarafı da sütunlarla sınırlanmış. Yirmi yıldır Petra'da çalışan Tuttle, bu yerin herhangi biri tarafından bilindiğinden emin. Fakat bugüne kadar hiçbir zaman sistematik olarak incelenmemiş veya belgelenmemişti diyor.

Google View ve Worldview 1 ve 2'ye ait resimlerle arkeologlar, büyük platformun üzerinde bir zamanlar küçük bir yapının bulunduğunu tespit etmişler. Parcak ve Tuttle'ın görüşüne göre yapı törensel amaçlara hizmet ediyordu ve bugüne kadar Petra'da bulunan yapılardan farklı. Yapının İ.Ö. 2. Yüzyıla ait olduğu tahmin ediliyor. Nebatiler tarafından aşağı yukarı İ.Ö. 2.yüzyılda kurulan Petra, İ.S.7. yüzyılda terk edilmişti. Kent merkezi, 260 kilometrelik bir alana yayılan Petra Arkeolojik Park'ın içinde yalnızca altı kilometrekarelik bir alanı kaplıyor.

Kaynak: <http://news.nationalgeographic.com/2016/06/space-archaeology-satellite-petra-ancient-city-discovery-jordan-monument/>

Petunyadaki zengin renk çeşitliliğinin nedeni

Birbirinden farklı renkleriyle sevilen bir balkon çiçeğidir petunya. Yabani petunyanın kalıtımını çözen bilim insanları renk çeşitliliğinin sebebini de buldular. Petunya, Güney Amerika'daki ılıman ve subtropikal bölgelerde yetişen iki yabani petunya türünden türemiştir. Araştırmacılar Petunia axillaris ve Petunia inflata türlerinin kalıtımını çözdüler. Bern Üniversitesi'nden **Cris**

Kulhemeier yönetiminde çalışan 56 kişilik araştırma ekibine göre renklerden sorumlu genler, kalıtımın çok dinamik olduğu yerlerde bulunuyor.

Bu şu demek: Bu bölgelerde DNA'da ortalamanın üzerinde kopyalanmalar, yok oluşlar ve diğer düzenlemeler yaşanıyor. Kulhemeier, petunya ve onların tozlaştırmacıları arasındaki etkileşimler üzerinde çalışıyor. Çiçekler görünüşlerine, kokularına veya renklerine göre arıları, gece keleklerini veya sinek kuşlarını kendilerine çekerler. Petunyalarda evrim sürecinde hızla bu üç farklı tozlaştırmacı tipine uyum sağlamışlar. Tozlaştırmacıların varlığı örneğin iklim değişiminden etkilenebilir. Bu yüzden de bitkiler için renklerini, morfolojilerini veya kokularını değiştirerek belli başlı tozlaştırmacılara uyum sağlamak önemli. www.nature.com/articles/nplants201674



Çiçekler görünüşlerine, kokularına veya renklerine göre arıları, gece keleklerini veya sinek kuşlarını kendilerine çekerler. Petunyalarda evrim sürecinde hızla bu üç farklı tozlaştırmacı tipine uyum sağlamışlar. Tozlaştırmacıların varlığı örneğin iklim değişiminden etkilenebilir. Bu yüzden de bitkiler için renklerini, morfolojilerini veya kokularını değiştirerek belli başlı tozlaştırmacılara uyum sağlamak önemli. www.nature.com/articles/nplants201674

Hava kirliliği beyin kanaması riskini yükseltiyor

Dünya genelinde yılda yaklaşık 15 milyon insan beyin kanaması geçiriyor. Zamansız ölüm ya da bedensel veya zihinsel bozulma yüzünden (Daly: disability-adjusted life years) kaybolan yaşam yılları araştırıldı. İnsanlar hava kirliliğine maruz kalmasalar, beyin kanaması vakaları yüzde 29,2 oranında önlenebilirdi diyor araştırmacılar. Yalnızca ince toza bağlı hava kirliliği değil yemek pişirmede özellikle de kömür gibi katı yakıtların kullanılması da ele alınmış. Bu yüzden de Sahra'nın güneyinde kalan Afrika ülkelerinde ve Güneydoğu Asya'da veriler çok yüksek.

Bölgeler arasında büyük farklılıklar söz konusu: Endüstri ülkelerinde Daly's değeri yüzde 10,2 iken bu değer gelişmekte olan ülkelerde yüzde 33,7 civarında. (Karşılaştırma için: Sigara için açıklanan Daly's değeri yüzde 20,7.) Kirliliğin beyin kanaması riskini nasıl yükselttiğini, Auckland Üniversitesi'nden Valery Feigin şu şekilde açıklıyor: Damarların iç zarları üzerindeki zararlı etkiler tromboz riskini ve kan basıncı yükseltiyor. Yüksek kan basıncı ise beyin kanamasında bir numaralı risk faktörü.



Diğer önemli faktörler ise düşük meyve tüketimi, fazla kilo, aşırı tuz tüketimi ve sigara içimi. Bu risk faktörlerinin azaltılması sayesinde dünya genelindeki beyin vakalarının üçte birinin önlenebileceği söyleniyor *The Lancet* dergisinde. Aynı dergide araştırma sonuçlarını yorumlayan **Vladimir Hachinski** (Western Ontario Üniversitesi) ve **Mahmoud Reza Azarpazhooh** (Mashhad Üniversitesi) beyin kanaması vakalarıyla ilgili sistematik analiz, beyin kanamasının önlenmesi ve azaltılması için önemli bir kılavuz olduğunu vurguluyorlar. "Özellikle de kentlerde sağlıklı yiyecek satın almak çok kolayken, hareket etme bulmak zordur. Ve sağlıklı bir çevrede sağlıklı bir yaşam biçimi sürmek kolay değildir." [www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(16\)30073-4/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(16)30073-4/fulltext)

Amerika'da Avrupalılardan önce kıtalararası ticaret yapılmış

Amerika, Avrupalıların gelmesinden önce izole bir bölge gibi görülür. Peki gerçekten de öyle miydi? Alaska'da gün ışığına çıkarılan iki tunç buluntu, metalin Avrupalıların kıtaya ayak basmalarından önce, Bering Boğazı üzerinden Asya'dan Amerika'ya getirildiğini gösteriyor. Buluntular Alaska'nın kuzeybatısındaki Seward yarımadasında yer alan Cape Espenberg kazı yerinden çıkarılmış. Burada bir zamanlar **Thule Eskimoları** yaşıyordu. Colorado Üniversitesi arkeologları burada çeşitli objeler buldu ve bunların arasında metal objeler de var. Bu bölgedeki Eskimoların, aletlerini ve heykelleri metalden ürettikleri biliniyordu gerçi ama bunlar genelde bakırdandı.

Yeni bulunan metal objeler silindirik biçiminde boncuk ve bir toka parçası. Purdue Üniversitesi'nden **Kory Cooper**'in analiz sonuçlarına göre bu objeler bakır, kalay ve kurşun alaşımından oluşan kurşun bronzundan üretilmiş. Kemer tokasının kenarında bulunan deri parçası radyo karbon yöntemiyle 500-800 yıllık olarak tarihlenirilmiş ancak araştırmacılar tokanın çok daha eski olabileceğini söylüyorlar. Ayrıca tokanın seri olarak üretilmiş olduğunu gösteren kanıtlar da var. Kemer tokası, bir zamanları Orta Çin'in kuzeyinde at koşumunun bir parçası olarak kullanılan tokalara benziyor. Arkeologlar alışımının Avrasya'nın herhangi bir yerinde üretildikten sonra ticaret yoluyla Sibirya'ya getirildiğini ve daha sonraları da Bering Boğazı üzerinden Alaska'daki Thule Eskimolarına satıldıklarını tahmin ediyor. Yeni buluntular kıtalararası metal ticaretinin bilinen ilk arkeolojik kanıtları olması nedeniyle önemli bir keşif sayılır. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305440316300358



IŞIK KİRLİLİĞİ: Yakında Samanyolu'nu göremeyeceğiz!



Işık kirliliği tüm dünyada artmaya devam ediyor. Dünya nüfusunun yüzde sekseninden fazlası az veya çok kirlenmiş bir gökyüzü altında yaşıyor. ABD ve Avrupa'da bu oran yüzde 99 civarında. Sonuç, Thiene Işık Kirliliği Bilimi ve Teknoloji Enstitüsü'nden **Fabio Falchi** yönetiminde çalışan uluslararası ekibe ait. Araştırmacılar kentlerden uzaya yansıyan ışığı ölçen NASA uydusu NPP'nin verilerini değerlendirmiş. Araştırmacının odağında ışığın yaklaşık olarak 21.000 noktada ölçüldüğü G20 devletleri vardı.

İnsanlığın üçte biri ve Avrupalıların yüz-

de altmışı, sokakların, meydanların, yapıların ve anıtların aydınlatılması yüzünden galaksilerinin görkemli parlaklığını göremiyor. Avrupa'da iyice karanlıkta kalan birkaç bölge kalmış geriye. Bunlar daha çok İskoçya, Norveç ve İsveç'te bulunuyor. Dünya genelinde ise ışık kirliliğinden en az etkilenen bölgeler Çad ve Madagaskar gibi Afrika ülkeleri. Singapur ve bazı Körfez ülkelerinde ise karanlık gece deneyimi neredeyse tamamen yok olmuş. Işık kirliliği sadece profesyonel ve amatör astronomları rahatsız etmekle de kalmıyor. Gece etkin olan bazı hayvanlar ve fotosentez için gece ve gündüz farkına ihtiyaç duyan bitkiler de ışık kirliliğinden olumsuz etkilemekte. Yapay ışık bitkilerin büyümesini engelleyerek birçok hayvan türünün yiyeceksiz kalmasına neden olabilecek. <http://advances.sciencemag.org/content/2/6/e1600377>

Kamboçya'da ortaçağa ait yeni tapınak

Angkor Vat dünyanın en büyük ve en büyüleyici yapı komplekslerinden biri olmasına rağmen, Angkor ülkesinin tarihi hakkında bilinenler pek fazla değildir. Fakat arkeologlar şimdi Güneydoğu



Asya'nın tarihiyle ilgili tahminleri değiştirecek kentler ve tapınak alanları buldular. Havadan lazer teknolojisiyle destekli en büyük alan çalışması olan bu araştırmada Avustralyalı arkeolog **Damian Evans**, 1900 kilometrekarelik bir alanda 900-1400 yıllık kentler saptadı.

Bunlar Unesco tarafından dünya mirası listesine alınan Angkor Vat kompleksinin yanında yer alıyorlar. Yoğun bir şekilde yerleşilmiş olan bu kentlerin bazıları Kamboçya'nın başkenti Phnom Penh kadar büyüktü. Or-

manın altında hiç kimse- nin bilmediği yeni kentler bulduk diyor Evans, Guardian gazetesinde.

Evans burada 12.yy'da dünyanın en büyük ülkesinden söz

ediyor. Özellikle de kentlerdeki karmaşık su dağıtım sistemi dikkat çekici. Bilim bu teknolojiyi bugüne dek daha yeni olarak kabul ediyordu. Yeni buluntular Angkor ülkesinin kuruluşu ve sonu hakkında yeni bilgiler verecek. Uygarlığın parlak döneminin nasıl son bulduğuyla ve bunun halk üzerinde ne gibi sonuçlar doğurduğuyla ilgili sadece tahminler var. www.theguardian.com/world/2016/jun/11/lost-city-medieval-discovered-hidden-beneath-cambodian-jungle

Bitki köküne ait en eski kök hücreler bulundu



Filizlerin ucunda ve köklerde bulunan meristem hücreleri, prensipte bitkisel kök hücreleridir. Henüz farklılaşmış olan bu hücreler bir bitkideki tüm uzmanlaşmış hücre tiplerinin kaynağını oluştururlar. Oxford Üniversitesi'nden **Alexander Hetherington**, kısa bir süre önce rekor bir keşif yaptı. Doktora öğrencisinin İngiltere'de gün ışığına çıkarılan 320 milyonluk bir bitki fosilinde bulunduğu dünyanın en eski kök

hücresi. Hetherington çalışmaları sırasında fosilini yakından incelerken, canlı bitki kökündeki benzer bir yapı fark etmiş. Fakat daha ayrıntılı incelemelerde, hücre bölünmesine ait tamamen yabancı bir motif olduğu ortaya çıkmış. Bu da kök oluşumuyla ilgili mekanizmanın bir zamanlar çok daha çeşitli olduğunu kanıtlıyor. www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822%2816%2930466-3

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com



Politikbilim

Müfit Akyos

mufita@ttmail.com

STRATEJİ ... MITRATEJİ

“stratejisi olmayanların stratejisini yaparlar”

Ülkelerin ve her düzeydeki kurumlarının, siyasi partilerin, kurumsal yapıdaki bütün oluşumların bir stratejiye sahip olmaları önemlidir. Kurumların varlık nedenlerinden hareketle içinde bulundukları ortamı ve koşulları dikkate alarak tanımladıkları hedeflere ulaşabilmek için izleyecekleri yol ve yöntemlerin belirlenmesi olarak tanımlayabiliriz stratejiyi. Tanımlı süreler (5-10 yıl) için hazırlanan strateji dokümanları tanımlanmış hedeflere ulaşmak için gereken eylem planlarına ve kaynakların planlanmasına da temel oluşturur.

Kamu kurumlarının ve kaynaklarının ülke politikaları ile uyumlu hareket etmelerini sağlamak amacıyla Resmî Gazete'de (26.5.2006/26179) yayınlanan Kamu İdarelerinde Stratejik Planlamaya İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'le güvenlik, istihbarat ve dış politika dışında kalan bütün kamu kurumlarında stratejik plan hazırlama zorunluluğu getirilmiştir. Kamuda yaklaşık on yıldır stratejiye dayalı bir yönetimin olduğunu varsayabiliriz. Stratejilerin etkin bir gelişme aracı olabilmeleri için süreç içinde güncellenmeleri ve ölçme ve değerlendirilmelerinin yapılması gerekir. Kötü yönetimin her türlü örneğini yaşadığımız ülke yönetiminde strateji yapmak bir zorunluluk olmaktan öteye ne anlama gelmektedir? Ölçme değerlendirmenin yapılmadığı, öngörülenlere erişilememenin nedenlerinin ve hepsinden önemlisi başarı veya başarısızlıklardan çıkartılan derslerin belirlenmediği yani bir öğrenme sürecinin yaşanmadığı strateji ne işe yarayabilir ki? Kamu yönetimindeki başarısızlıklar da bunu doğrulamaktadır.

Herkesin stratejisi var artık

Bizdeki strateji belgeleri genellikle kurumların başındakilerin miladı anlamına geldiği yani geçmişle gelecek arasında bağ kurmadığı için her yeni yönetim bir strateji belgesi hazırlar. Biraz da AB ile ilişkilerin dayatmasıyla artık kalkınma ajanslarından ticaret ve sanayi odalarına, bakanlıklardan üniversitelere, kaymakamlıklardan yerel yönetimlere hemen her kurumun bir strateji belgesi var. Önemli bir bölümü “kes-yapıştır” yöntemiyle hazırlanmış olsa da.

Yine de yararlı bir yanı var bu faaliyetlerin. Önce strateji konusunda bir farkındalığın oluşmasına aracı oluyor sonra yerli yabancı irili ufaklı pek çok danışmanlık firması için iyi bir pazar oluşturuyor! Bölgesel kalkınma ve sektör stratejileri, yenilik ve KOBİ stratejileri ve daha niceleri cilt cilt raflardaki yerlerini almış durumda. Artık herkesin bir stratejisi vardır. Vardır da neden etkisini ekonomide, yenilikçilikte, bölgesel kalkınmada, iyi yönetimde, katılımcılıkta, mutluluk ve huzurda göremiyoruz? Çünkü stratejilerin başarısı kurumu ve konusu ne olursa olsun bir süreç bağlamında geçmişin doğru anlaşılmasına, geleceğin olabildiğince gerçekçi okunabilmesine ve bilgi temelli hazırlanmasına bağlıdır. Bu köşenin ilgi alanından baktığımızda ülkemizin hangi bilim, teknoloji ve yenilik stratejisinin yukarıda işaret edilen özellikleri taşıdığı söylenebilir ki? Bunları ülkemizin otomotiv sektörü stratejisini “fordist” dönemin otomobilini geliştirme “stratejisine” bağlayan ilgili bakana sorabilirdik ama o da bu ham hayali gerçekleştirilmeden gitti!

Ülkemizde yaşananlara baktığımızda ise görünen o ki artık bu ülkenin hiçbir kurumunun stratejiye gereksinimi kalmamıştır. Cehaletin kör kuyusundan devşirilen din soslu kavramlardan hareketle “yeni Türkiye” için önerilen (pardon) buyurulan “mitratejiler” ülkemizi karanlık dünyalara nur hızıyla taşımaktadır.

Kabul ediyor muyuz?

Etmiyorsak sevgili hocam Prof. **Metin Durgut**'un deyişiyle “stratejisi-ni kendi yapmayanların stratejisini başkaları yapar” durumuna düşmemek için Cumhuriyet'in en azından bilim ve laiklik değerlerinde birleşerek ülkemize aydınlık bir gelecek umudu verecek stratejiyi geliştirebilme yolunda bilgimizi, emeğimizi, zamanımızı birleştirelim. Sorumluluk bu ülkenin aydınlık insanlarındandır; Gezicisinden her boydan sol partisine, akademisyenlerinden üretkenlere..

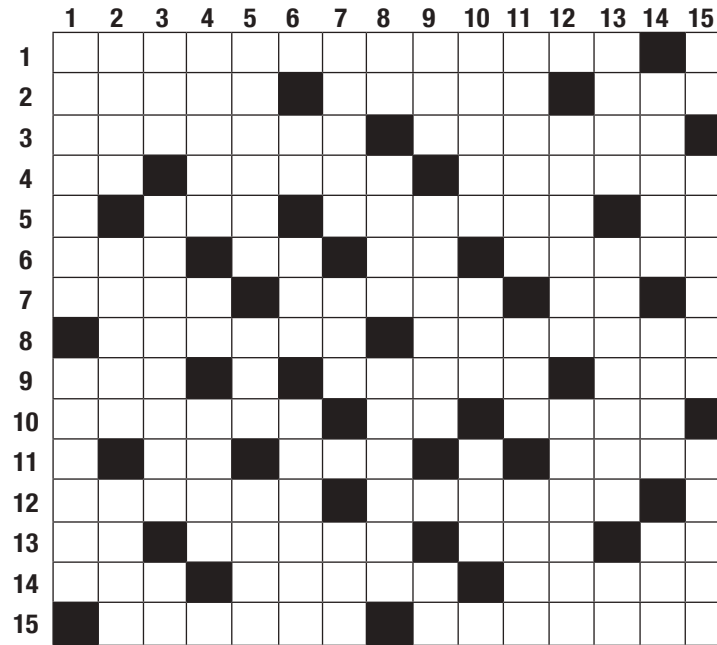
SOLDAN SAĞA

1. 1889'da, Paris'teki ünlü kuleyi yapan Fransız mühendisi. 2. Uranüs'ün bir uydusu – Yanda olan, yana düşen – İsviçre'de bir ırmak. 3. "Jean Henri ..." (Işık ölçüsünü bulan Fransız matematikçisi) – İletken şeylerden ısı ya da elektriğin geçmesi. 4. Vietnam'ın plaka işareti – Borç alınan paranın belli zamanda ödeneceğini gösteren senetler – Plastik bir madde. 5. Güzel sanat – Erim – Bir strateji oyunu. 6. Afrika'da bir ırmak – Astatin simgesi – Şart eki – En ince erkek sesi. 7. Gözün renkli bölümü – Geçmişe yönelik, geçmişe ait – İki anlamında önek. 8. Optik aletlerinde objektiften aldığı ışınları göze veren mercek sistemi – Fas'da işlenen yumuşak bir tür keçi derisi. 9. Sümer gök tanrısı – Yumuşak deri – Yankı. 10. Yaz Ortasında Ölüm adlı romanı da olan Japon yazar – Tarla sınırı – Pasolini'nin bir filmi. 11. Üç kez tekrarlanınca bir Meksika dansı olan hece – İsveç'te idari bölüm – Çiçek türü. 12.

Alçak iskemle – Bankaların ticari değer taşımayan senetleri portföy cüzdanlarından çıkarması. 13. "... Corbusier" (mimar) – Afrika'da yetişen bir ağaç – Bir bilgiyi gösteren simgeler dizgesi – Bir harfin okunuşu. 14. Yapma, yerine getirme – Dişi hindi – Gametlerde bulunan kromozomlar. 15. Kazanma – Japonya'da bir ada.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. "Luigi ..." (Kas ve sinir hücrelerinin elektrik ürettiğini keşfeden İtalyan fizikçi) – Başka



yerden kopup gelen pıhtılarla oluşan ani damar tıkanmaları. 2. Sanayi – İnce alay – Dokuma tezgahında tarağı tutan ağaç ya da metal parça. 3. Gümüş – Timur İmparatorluğu ve Osmanlı İmparatorluğu'nda bir gökbilimci ve matematikçi – Sayma, sayılma. 4. Balta – Asker – Ödünç verme. 5. Harekete hazır, tetikte – Mikroskop camı – "... yıldız" (meteor). 6. Rodyumun simgesi – Bir maddedeki kükürt oranını saptamakta kullanılan alet – Suza çözünen bazlar. 7. Yetimler – Büyük Sahra'da kumlarla örtülü bölge – Bilgi işlem merkezi. 8. Sümer su tanrısı – Sarhoş – La simgeli element. 9. Kayınbirader – Erzurum'un bir ilçesi – Bir ticari şirketi simgeleyen harfler. 10. Yalıyar – Amerikan Devletleri Örgütü – Dökme demir. 11. Toplardamarlarda iç zar yangısı – Hastalığın bedene yerleşmesi – Yoga yapan der-

viş. 12. İspanya'da bir kent – Cüzamlı kimse. 13. Lanetli kimse – Metal bir yüzeyi nikelle kaplama – Sodyumun simgesi. 14. Taraftar lideri – Okul – Yerip çekiştirme. 15. Bir yüzey ölçüsü – İtalya'da bir kent – Kulak yıkama aleti.

1	L	I	N	D	E	S	I	E	M	E	N	S	A	
2	I	B	R	A	H	I	M	H	O	M	E	R	O	S
3	N	O	M	I	N	O	T	N	A	I	R	I		
4	N	A	T	A	L	G	A	M	A	A	L	A	T	
5	A	E	R	F	V	A	T	I	K	A	N			
6	E	N	F	L	E	M	A	N	T	O	N	E		
7	U	L	E	M	A	A	S	A	B	I	K	A	V	
8	S	N	O	M	O	S	S	A	Y	L	A	N		
9	A	N	T	E	R	I	T	T	A	O	A	A		
10	E	M	I	R	A	K	O	N	I	T	I	N	Z	
11	T	I	I	P	O	P	A	K	R	E	D	E		
12	A	L	I	S	I	N	I	Z	D	E	V	I	R	
13	L	A	K	L	A	Z	K	I	Y	E	A	R	I	
14	O	Z	O	N	I	N	Z	I	Y	A	D	E		
15	N	N	A	I	L	E	M	R	I	V	A	K	I	

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu



TÜRK BEYİN TAKIMI SUNAR
www.akiloyunlari.com



Sudoku
Tüm satır ve sütunlarda ve kalın çizgilerle çevrili her 3x3'lük blokta 1'den 9'a rakamları birer kez kullanarak diyagramı doldurun.

6				4				8
			9			5		
	8	3	7			9		
9						7	1	
	1	4						9
		8			1	2	3	
		9		8				
7			5					1

Amiral Battı
Aşağıdaki her diyagrama altlarındaki gemileri yatay ya da dikey öyle yerleştirin ki hiçbirini birbirine çaprazdan da olsa değmesin. Diyagramın dışındaki sayılar, o satır ya da sütunda bulunan gemi parçalarının sayısıdır. Deniz bulunan hücrelere gemi yerleşemez.

Örnek

2						5
2						0
1						4
2						2
1						3
0	4	0	2	2	2	1

3	2	4	6	9	7	1	8	5
5	7	8	2	3	1	4	9	6
1	9	6	5	4	8	7	2	3
4	3	7	9	6	2	8	5	1
2	8	5	4	1	3	9	6	7
9	6	1	7	8	5	3	4	2
6	4	2	3	7	9	5	1	8
8	5	3	1	2	4	6	7	9
7	1	9	8	5	6	2	3	4

1	2	6	4	3	5
4	3	5	2	6	1
2	5	3	6	1	4
5	6	4	1	2	3
6	4	1	3	5	2
3	1	2	5	4	6

17 Haziran 2016 tarihli soruların cevapları →

Düşün Bul

DÖRT TOP

Hazırlayan: Ahsen Canat ahsencanat@yahoo.com

Yarıçapları 90, 100 ve 110 milimetre olan üç top, her biri diğer ikisine değecek şekilde yerde (yatay bir düzlemde) durmaktadır. Yarıçapı 80 milimetre olan dördüncü top ise diğer topları kımıldatmadan üç topa da değecek şek ilde en üste konulmuştur.

SORU: Virgülden sonra ilk sıfır rakamına kadar olan basamaklar dikkate alınarak dördüncü topun merkezi, yerden kaç milimetre yüksektir?

11. sayımızdaki "Ali'nin Okul Numarası" isimli bilmecenin yanıtı:
437

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız: Ender Aktulga-İstanbul

İlginç Sorular

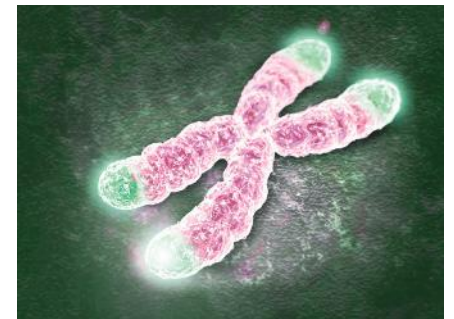
İnsanlarda yaş tespiti nasıl yapılıyor?

Soru: Bir insanın biyolojisine bakarak yaşı hesaplanabilir mi?

Yanıt: Polisler, cinayet mahalindeki kan ve semen örneklerinden aldıkları DNA'lara bakarak katilin kimliğini çıkartmaya çalışır. Bazı insanlar yanaklarından alınan hücre örnekleriyle şecerelerini çıkartmanın yollarını ararlar. Fakat bu testler genetik kodları çözmeye yöneliktir ve çoğunlukla genetik kodları anlaşılır bilgilerdir. Oysa yaşlanma bu kadar basit değildir. Halihazırda büyük bir doğruluk payı ile birinin yaşını tahmin edecek biyolojik bir test yoktur. "Niçin Yaşlanırsın" kitabının yazarı **Steven Austad**, "Eğer bir insan 75 veya 80 yaşının üzerindeyse yaşını tahmin etmek zorlaşır. Tahminlerde 20-25 yıllık yanılğı payı normaldir" diyor.

Bunun nedeni yaşlanmanın çeşitli biyolojik izler bırakmaması değildir. Yıllar içinde akciğer kapasitesi azalmaya yüz tutar, görme ve işitme yetisi azalır, deri esnekliğini yitirir ve telomerler –kromozomların ucundaki DNA başlıkları- hücre bölünmesinin çeşitli aşamaları sonucunda kısalır. Ancak bu korkulan belirtiler er veya geç herkeste ortaya çıktığı için oluşum belirli bir zamana bağlı değildir. Yaşlanma sürecini etkileyen sayısız faktör vardır. Bunların başında kişinin genetik geçmişi, sosyoekonomik konumu ve kişisel alışkanlıkları gelir. Yaşlanmanın karmaşık yapısını daha iyi anlayıncaya kadar doktorlar, kişinin yaşını saptamaya yarayacak herhangi bir algorithmadan yoksun kalacaktır. Özetle, yaşam çok karmaşık bir yapı sergiler.

İnsanların yaşını tespit edecek bilinen bir testin olmaması çok sayıda soruna yol açıyor. ABD, Kaliforniya'da yaşayan Bruna Rumbo geçen yıl ölümünden önce, ailesi kadının 1887 yılında doğduğunu iddia ediyordu. Bu durumda kadının 116 yaşında olması gerekiyordu. Guinness Dünya Rekorları'na göre kadının dünyanın en yaşlı insanı olması gerekiyordu. Fakat Guinness, yalnızca doğum belgesi olan insanların değerlendirdiği için bu iddiayı ciddiye almadı. Dolayısıyla şu anda rekor Ohio'da yaşayan 114 yaşındaki Charlotte Benkner'e ait.



Ramazanda beslenme

Uzm. Diyetisyen Nilay Topçam Zihnioğlu

VKV Amerikan Hastanesi, Beslenme ve Diyet Bölümü

Ramazan ayı toplumumuzda, sofralara daha fazla özen gösterilen ve yemek çeşidinin bol olduğu bir dönemdir. Sahur normal kahvaltıdan, iftar ise akşam yemeğinden daha zengin hazırlanır. Bu nedenle Ramazan ile birlikte kişilerin beslenme alışkanlıklarında değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu dönemde beslenme açısından dikkat edilecek en önemli nokta kişinin vücut dengesini koruması olacaktır. Bunu sağlayabilmek için de yeterli ve dengeli beslenmenin basit kurallarına dikkat edilmesi yeterli olacaktır. Son yıllarda Ramazan döneminin yaz aylarına denk gelmesi açlık ve susuzluk süresini oldukça uzun olmasına neden olmaktadır. Bu durum, kısıtlı zamanda sıvı ihtiyacının karşılanmasını daha da önemli kılmaktadır. Aynı şekilde vücudun besin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için sahur yapma gerekliliği daha da önem kazanmaktadır.

Öğün sayısına getirilecek düzen

İlk olarak öğün sayısı en az 3 olmak üzere 4-5 öğünü bulacak şekilde bir düzen oturtulmalıdır. Bununla beraber her öğünde dört temel besin grubundan tüketilmeye çalışılmalıdır. Yani et/tavuk/balık grubu, süt/yoğurt grubu, sebze-meyve grubu ve tahıl grubu günlük olarak makul miktarlarda tüketilmelidir. Bunlara dikkat edilmediğinde sindirim problemleri, tansiyon problemleri, kan şekeri düzensizlikleri ve benzeri rahatsızlıklar ortaya çıkabilir.

Öğün sayısının az olması, vücudun ihtiyaçlarının yeterince karşılanamamasına bu da gün içinde yorgunluk, konsantrasyon azalması, kan şekerinin düşmesi, uyku hali gibi durumlara yol açmaktadır. Bu gibi nedenlerden dolayı özellikle şeker hastalığı, tansiyon, kalp sorunu olan kişilerin doktorlarına danışmadan oruç tutmamaları gerekir. Eğer oruç tutacaklarsa bir uzman tarafından beslenme düzenlerinin ve sıklığının ayarlanması gerekmektedir.

Mutlaka sahur yapılmalı

Günlük hayatta önerilen beslenme programlarında olduğu gibi ramazanda da azar azar, sık sık besin tüketimi önemlidir. Gün boyunca alınamayan besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bunun için öğün sayısı artırılmalı ve mutlaka sahur yapılmalıdır.

Sahurda sadece su içerek niyetlenmek veya gece yiyip yatmanın son derece zararlı olduğu unutulmamalıdır. Sahurda tam tahıllı ekmek ile yapılan hafif bir kahvaltı veya çorba, yoğurt ve tam tahıllı ekmekten oluşan bir menü uygun bir seçim olacaktır. Aynı zamanda sahurda su tüketimine de önem verilmeli ve sıvı alımına dikkat edilmelidir.

İftar çorba ile açılıp ve bir süre ara verildikten sonra yemeğe geçmek hem doygunluk hissinin sağlaması hem de sindirim problemlerinin önlenmesi açısından etkili olacaktır. İftara peynir, zeytin gibi basit yiyeceklerle başlanıp, normal yemeğe ise saat 21:00 sıralarında geçilmesi

Son yıllarda Ramazan döneminin yaz aylarına denk gelmesi açlık ve susuzluk süresinin oldukça uzun olmasına neden olmaktadır. Bu durum, kısıtlı zamanda sıvı ihtiyacının karşılanmasını daha da önemli kılıyor. Aynı şekilde vücudun besin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için sahur yapma gerekliliği daha da önem kazanıyor.

uygun olacaktır.

Oruç boyunca mide çok boş kalmakta ve genelde kişiler bir anda çok şey yedikleri için sindirim problemleri ortaya çıkmaktadır. Bunu önlemek için iftarda yavaş yavaş ve az miktarda yemek yenmelidir. İftar ile sahur arasında ara öğün eklenmelidir. Yenilen yemeklerin ağır olmamasına az yağlı, yağda kızartılmadan yapılmış yiyecekler tüketmeye özen gösterilmelidir.

Oruç, bir zayıflama yöntemi değildir

Ramazan ayında oruç tutmak bazen zayıflamak için bir alternatif olarak değerlendirilir. Fakat bu doğru bir düşünce değildir. Sahurdan iftara kadar olan sürede aç kalındığı için metabolizma hızı zaman içerisinde yavaşlar. Kişi önce biraz kilo verir ancak bir süre sonra kilo verme durur ve sonrasında kilo artışı gerçekleşir. İşte bu nedenle



le Ramazan boyunca da yemek yenen saatlerde öğün sıklığı artırılmalıdır.

Ramazan ayında insanlarda tatlıya karşı istek artmaktadır. Yemek sonrası yenilecek tatlı olarak sütlü tatlı daha iyi bir seçim olacaktır. Ramazanın simgesi haline gelen güllaç buna en uygun tatlı olarak kabul edilebilir, tabi miktarına dikkat etmek koşuluyla.

SAĞLIKLI BİR İFTAR VE SAHUR MENÜSÜ

SAHUR

Tam tahıllı ekmek
Peynir veya 1 Yumurta
Zeytin
Salatalık-Domates
Meyva veya 1-2 çay kaşığı
bal/reçel
VE YA
Süt + Tost
VEYA
Çorba
Tam tahıllı ekmek
Yoğurt



Yoğurt



İFTAR

Zeytin veya hurma veya peynir
Çorba
1 Porsiyon et yemeği veya etli sebze yemeği
Salata
Tam tahıllı ekmek veya pilav veya makarna
veya börek veya pide



ARA Meyva **VEYA** Meyva kompostosu
ARA Süt / yoğurt

*Haftada 2-3 kez ara öğün yerine sütlü tatlı yenilebilir.

Gebeler ve oruç

Gebelik döneminde annenin ve bebeğin bu dönemi sağlıklı geçirebilmesi için annenin yeterli ve dengeli beslenmesi çok önemlidir. Bu dönemde annenin besin gereksinimleri artmaktadır. Bu gereksinimler kişiye özel miktarlarda karşılandığında bir yandan annenin sağlığı korunurken diğer yandan doğacak bebeğin normal büyüme ve gelişmesinin, bebek doğduktan sonra da annenin bebeğine vereceği sütün yeterli ve besleyici olması sağlanır. Ramazan döneminde gebe kadınların ihtiyaçları tam olarak karşılanamayacağı için ve anne ve bebeğin sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceği için oruç tutmaları önerilmemektedir.

Tarihe imza atmış bir Türk kadın mimar

Aliye Pekin Çelik, ODTÜ'den sonra, henüz kadın mimarlık öğrencilerine kapıları kapalı olan Princeton Üniversitesi'nin Mimarlık Programı'ndan mezun olan ilk kadın mimar olarak tarihe geçti...

Dr. Meral Ekincioğlu

21. yüzyılda pek çok teknolojik yeniliğe imza atarak ilerleme kaydetmiş olan insan, hâlâ çoğu alanda, rakamsal verilerin de gösterdiği üzere, cinsiyet eşitsizliği problemini aşabilmiş değil (1). Oysa, ırk, etnik köken, sınıf ve cinsel yönelim açısından her birey eşittir; bu, en temel insan haklarının başında gelir. Cinsiyet eşitsizliğinin, barındırdığı çokseslilik ile, toplumların farklı katmanlarında yaratıcılığı ve üretkenliği arttırıcı önemli bir potansiyele sahip olduğu da göz ardı edilmemelidir.

Peki, bu probleme, mimarlığın merceğinden bakarsak ne görüyoruz? (2). Öncelikle, mimarlığın, insanın en temel ihtiyaçlarından olan barınma ve bunun tasarımına odaklı bir disiplin, meslek ve pratik olduğunu ifade ederek başlamakta yarar var. Bu alanlarda misyonunu yerine getirirken, herhangi bir ırk, etnik köken, sınıf veya cinsel yönelim ayrımı yapma lüksü olmaması gerekir. Ancak, mimarlık hala dünya ölçeğinde bile, kendi içinde, neredeyse tutucu ve erkek egemen karakterini aşabilmiş değil. (3).

Türk mimarları cephesinde durum ne?

Tarihsel perspektiften baktığımızda, Türkiye Cumhuriyeti ve onun modernleşme projesinde, mimarlık en önemli enstrümanlardan biri.

Daha özelden, kadın mimarların, laik sistemin önemli bileşenleri olarak, bu modernleşmeye katkıda bulunmak üzere desteklenmesi, Türkiye ve içinde bulunduğu Ortadoğu coğrafyası genelinde de dikkate değer bir tarihsel dönüşüm. 1934 Türkiye'si, ilk kadın mimarların (**Leman Tomsu ve Münevver Belen**) diplomalarını almaları ve mesleki pratiklerine başlamalarına tanıklık eder. Bu neslin ağırlıklı olarak kamu sektöründe yer almış veya mimar eşiyile ortak çalışmış olmasına karşılık, İkinci Dünya Savaşı sonrasında, Türkiye'nin gelişen yeni dünya düzenine paralel olarak geçirdiği dönüşümler ve özellikle ABD ile pek çok alandaki işbirliği neticesinde, "1930'ların Türk kadın mimar" profili de değişmeye başladı.

Erkek egemen bir meslek olarak görülen mimarlık alanında faaliyet gösteren Türk kadınlarının, 1940-50'lerin Türkiye'si'nde, henüz kendi modern söylemini inşa etme mücadelesi veren bir mimari eğitim sistemi ve mesleki ortamından sıyrılarak, Yeni Dünya'nın bu modernleşme sancılarında uzak, çoğulcu akademik ve mesleki ortamlarına kendilerini transferleri, sadece Türk ve hatta küresel bağlamda (feminist) mimarlık tarihi (ve tarih-yazımı) açısından değil, bugün süren cinsiyet eşitliği tartışmaları bağlamından bakıldığında bile "oldukça dikkate değer bir adım".

2014 yılı başından itibaren, konuyla ilgili olarak,



MIT'de üzerinde çalıştığım araştırma problemime karşılık, hem Türkiye hem de ABD açısından önemli olduğu, ilgili mimarlık tarihçileri tarafından dile getirilen "bir bulgu"ya

eriştim: Kuruluşu 1746 yılına uzanan Princeton Üniversitesi'nin (4), 1832 yılında başlayan mimarlık eğitiminden (5), diplomasını alan ilk kadın bir Türk olup, bu tarihi eşik ancak 1970 yılında geçilebilmiş.

Hala mesleğinde aktif olan ve New York kentinde yaşayan, 1945 doğumlu **Aliye Pekin Çelik**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden 1967 yılında yüksek lisans derecesini almasını takiben, o yıllarda kadın mimarlık öğrencilerine kapıları kapalı olan Princeton Üniversitesi'nin Mimarlık Programı'na başvurmuş ve olumlu yanıt almış.

Düşük gelirlilerin konut sorunu

Mimar eşi **Metin Çelik** ile birlikte ABD'ye giden Aliye, bu programdan, 1970 yılında ilk kadın mimar olarak mezun olmuş. İlgili programda, mesleğine sosyal bir duyarlılıkla yaklaşarak, kentlere göç ve düşük gelirli için konut sorununa eğilmiş ve yüksek lisans tezinde, Ankara örneğini inceleyerek, 1970 yılında Amerikan Mimarlar Birliği tarafından da ödülle layık görülmüş. Başka bir ifadeyle,

"Old Boys School"un 1968 yılında ilk defa kapılarını kadın mimarlık öğrencilerine açmasının, ne kadar doğru bir karar olduğunu ve ardından gelen nesil için nasıl bir rol model olacağını da aldığı bu ödülle henüz kariyerinin başında kanıtlamış.

Kazandığı bursa karşılık, Türkiye'ye geri dönen "**Princeton Üniversitesi'nin ilk kadın mimarı**", 1981 yılına dek pek çok araştırmaya dayalı önemli pozisyonlar ve projelerde görev almış, ve hatta doktora ve doçentliğini de alarak akademik faaliyetlerini, bir eş ve anne olarak sürdürmüştü.

1981 yılında Birleşmiş Milletler'den aldığı teklifle, profesyonel kariyerinde uluslararası sulara yeniden açılan Aliye, ilgili kurumun bünyesinde, önce 6 yıl Nairobi'de, sonrasındaysa 2005 yılında emekli olana dek, New York kentindeki merkezde, pek çok görevi, uluslararası kurumlardan aldığı ödüllerle sürdürmüştü. 1996 yılında İstanbul'da gerçekleşen **Habitat II-İnsan Yerleşmeleri** üzerine Birleşmiş Milletler Konferansı'na ilk ve ana ijmeyi veren isim olarak, 2008'de, New York kentinde, mimar meslektaşlarıyla birlikte, **Sürdürülebilir Kentleşme İçin Konsorsiyum**'u da (Ing. the Consortium for Sustainable Ur-

banization) kuruculuğunu üstlenmiş (6). Özetle, bu ilk kadın mimar, Princeton Üniversitesi'nde üzerine çalıştığı göç ve kentleşme sorunlarının hâlâ kararlılıkla izini sürmekte ve aktif şekilde mesleki pratiğini uluslararası ortamda sürdürmekte.

Mimarlık metinlerinde ismi yok

"Bir mimarlık tarihi metninde, bu dönüm noktasına dair neden bir bilgiye erişemiyoruz?" 10 Mart 2016 günü, MIT'de yaptığım sunumda bu soruları sorduğumda, bu kurumdan iki mimarlık tarihçisinin sessiz tebessümleri benim için oldukça anlamlıydı. Tıpkı, "Aliye" üzerine görüşmek istediğimde, Profesör **Robert Geddes**'in "anında" yanıt vererek, beni Princeton'a davet etmesi gibi: Nitekim, Geddes, Princeton Üniversitesi, Mimarlık Okulu'na, ilk dekan olarak akademik liderliği üstlendiğinde, Aliye'nin Türkiye'den Princeton'a kabul edilmesinde öncü isim ve daha sonrasında da onunla ortak çalışmalarına imza atmış.

Gerek MIT rektörü ile olan görüşmem (8), gerekse doktora tez araştırmalarıma 2006'da ilk başladığım yer olan Harvard Üniversitesi'nin 28. ve "ilk kadın rektörü" Prof. Dr. **Drew Faust**'un (9) ofisiyle olan iletişimim neticesinde, "bundan sonraki çalışmalarım hakkında kendilerini bilgilendirmeye devam etmemi" istemeleri, benim için ayrıca çok mutluluk verici: Bu, aynı zamanda, laik ilkeler üzerine inşa edilmiş olan Türkiye Cumhuriyeti'nin kadına verdiği önemin dünyada ne gibi açılımlara yol açabileceğini ve bu konudaki (kadın ve cinsiyet politikaları) bilimsel çalışmaların desteklenmesinin de önemini göstermekte diye düşünmek mümkün.

Belgesel filmi var

Herkese Bilim Teknoloji okurlarını, gönüllü bir proje olarak, Türk-Amerikan TV'den yapımcı **Hürriyet Aydın Ok** ve ekibi ile birlikte, Ocak 2016'da, "Aliye" üzerine hazırladığımız kısa bir belgesel çalışması ve raporla başbaşa bırakmak istiyorum (10).

Bu projemizde, Aliye'nin "kendi cümleleriyle aktardığı kariyerindeki önemli dönüm noktalarına dair yorumlarına", Bach yorumuyla, Türkiye'nin dünyaya kazandırdığı "kadın virtüözümüz" **Gülsin Onay**, müziğiyle eşlik etti. Bu Türk kadın mimarının özverili başarılarını ulusal ve uluslararası ortama anlatabilmek için, projeyi İngilizce gerçekleştirdik. Bu gönüllü proje, cinsiyet politikalarının tarihi, bugünü ve hatta geleceği için yeni bilimsel araştırma projeleri ve genel okura/izleyene erişebilen çalışmalara yol açabilirse, bundan çok mutlu olacağız.

Not ve referanslar:

1. Bu konuda bir örnek rapor için bkz., Jahan, S., 2015, Human Development Report, United Nations Development Programme, NYC, http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report.pdf, erişim tarihi 25 Şubat 2016.

2. Bu yazıya konu olan mimarlığın, mesleki pratikle ilgili boyutu açısından, Türkiye bağlamında bir örnek inceleme olarak bkz., "Kadın Mimarlar 2014, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Arge Mesleki Bilimsel Çalışma Kurulu", <http://www.moblogankara.org/subemizden/2014/3/10/mimarlik-artik-kadin-meslegi-mi-oluyor>, erişim tarihi, 15 Kasım 2014. Bu incelemeye göre, son yıllarda Oda'ya kayıtlı mimarların yarından fazlasını kadınlar oluştursa da, 2014 yılı itibarıyla, özel büro sahibi olan mimarlar arasında kadınların oranı % 30 ve özel sektörde çalışan mimarlar arasındaysa, kadınlar üçte bir oranındadır.

3. Bunun uluslararası ortamda en çarpıcı örneklerinden bi-

Nobel ve başka şeyler üzerine...

Değerli okuldaşımız Prof. Dr. Aziz Sancar'ı coşkuyla karşılarken niye Atatürk'ü dilinden düşürmediğini düşündüm bir an.

Nuran Hariri

EÜ. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Emekli Başkanı,
nhariri@mail.ege.edu.tr

Evet, ben de bir İstanbul Üniversitesi tıbbiyelisiyim. Gerçi Prof. Sancar bizden hayli genç, ben 56 mezunuyum, o 69. Sanırım o da Hitler'in zulmünden Almanya'dan ayrılan bilim adamlarının Atatürk'ün daveti ile memleketimize geldiği günlerde çeşitli eğitim alanlarında ki etkisini gözlemlemiştii.

İstanbul Tıp Fakültesi'ndeki isimleri hatırlarsak: **Winterstein, Breusch, Kossvig, Heilbrun, Schwarz, Frank, Arndt** vb. Bizim sınıf bu bilim atmosferinde yetişti. Sayın Sancar da öyle sanırım. Bizim Atatürk deyişimiz işte bundandır.

Kendi kendime düşündüm. Batı'da Rönesans varsa İslam'da yok muydu diye. Bir internet'e başvurayım dedim. Uzatmadan bir kaç örnek vereyim: **Birunî:** Astronomi ve matematik dehası 973 Özbekistan doğumlu; **Cezerî:** Sibernetiğin kurucusu 1136 Diyarbakır doğumlu; **Farabî:** Büyük İslam filozofu 879-950

Faraba doğumlu.. **Harezmi:** Cebirin kurucusu; **Hezarfen Ahmet Çelebi, İbn-i Firnas, İbn-i Haldun, İbni-Rüşd, İbn-i Sina Kemalettin Demiri, Mimar Sinan.**

Zaman zaman temel bilimci (fizyolog) olacağıma sosyal bilimci olsaydım da neden bilim alanında nal topladığımı araştırsaydım derim... Biraz daha dolanayım, dünyanın dengesini değiştiren araştırmacılara bakayım.

Oppenheimer ve atom bombası

J. Robert Oppenheimer bu sığata uyar gibi göründü. Amerika'ya göç etmiş Alman Musevi ailesindenmiş. 1904'de New York'da doğmuş, Harvard Üniversitesi'nin parlak öğrencilerindenmiş. Yüksek öğreniminde İngiltere'nin Cambridge Üniversitesi'nde ünlü kimyacı ve fizikçi **Ernest Rutherford**'un öğrencisi olmuş. Oppenheimer PhD derecesini Almanya'da, **Max Born** yönetiminde Göttingen Üniversitesi'nden almış (1926). Kuantum



Hitler'in zulmünden kaçan Yahudi bilim insanları Türkiye'de iyi eğitim alan nesiller yetiştirmişti.

teorisi ve teorik fizikle ilgili araştırmalar yapmış ve kitaplar yazmışsa da belki daha çok klasikler ve şark felsefesine ilgi duymuştur. 1929'da California Üniversitesi'nin bütün ünitelerinde ve California Institute of Technology'de görev almış.

1930'larda Almanya'da Nazizm'in büyük popülarite kazanması onu politikaya ve özellikle Avrupa faşist hareketine

karşı direnmeye yöneltmiş. Birçok solcu kuruluşa belki de Communist Party'ye katılmış.

Niels Bohr ve diğer Avrupalı bilim adamları **Keiser Wilhelm Enstitüsü**'nde 1939'da atomu parçalama teşebbüsünü Amerikalı meslekdaşlarına duyuruyor. Bu durum başkan Roosevelt'i endişelendiriyor. Nazilerin bu harika teknoloji ile nükleer silah yapması korkusuyla 1941'de **Manhattan Projesi** hazırlanıp, Enstitü'nün New Mexico Los Alamos'da kurulması kararlaştırılıyor.

Buradaki askeri projenin bilimsel direktörü General **Leslie Groves** (o da bir mühendistir) dehasına güvendiği **Oppenheimer**'ı getiriyor. Müthiş çalışma ve gayret neticesi Güney Mexico'da 16 Temmuz 1945'de ilk nükleer bomba pat-

latılıyor. Bu olay savaşı hemen bitiriyor. Başkan **Harry Truman** uzun tereddütlerden sonra atom bombasının Japonya'ya bırakılmasını nihayet onaylıyor. 16 Ağustos 1945'de Hiroshima "Little Boy" adı verilen bombayla üç gün sonra da Nagasaki "Fat Man" adı verilen bombayla bombalanıyor. Yüzbinlerce ani ve uzun aralıklı ölüm gerçekleşiyor.

Bundan sonra Oppenheimer U. S. Atomic Energy

Comission'un başına getirildi (1947-1952). 1953'de ABD'de anti komünist cereyanlar hızla artınca komünist eğilimi yüzünden Oppenheimer açığa alındı. Bilim toplumu AEC'nin bu kararıyla şok yaşadı. 1963'de Başkan **Lynden B. Johnson** bu adaletsizliği tamir gayesi ile Oppenheimer'e Atom Enerjisi Komisyonu'nun en prestijli ödülü **Enrico Fermi**

Award'ını takdim etti. 1966'da emekli oldu, 18 Şubat 1967'de boğaz kanserinden öldü. Nobel ödülüne 3 kez aday gösterildi 1945, 1951, 1967'de, ama hiç kazanamadı.

Sancar ve ermiş profili

Toplumumuzda bir ermiş kavramı var: **Yunus** gibi **Pir Sultan Abdal** gibi... Değerli Aziz Sancar da bende "Ermiş" profili ile iz bırakıyor. Yunus'un bir hikâyesi vardır. Halkımızın efsanelerinden: **Oduncu Yunus** bir gün dertlenmiş: "Kırk yıldır bu dergâha odun taşıyorum. Odunun eğrisini bile bu kapıdan içeri sokmadım. Yine de bir mertebe sahibi değilim" der. Vurur heybesini omuzuna yola revan olur. Yolda iki derviş rastlar. Birlikte yol alırken acıkırlar. Dua edelim de önümüze sofrla gelsin derler. Yunus siz başlayın der, biri dua eder sofrla gelir. Yemeklerini yerler yola devam ederler. Yine acıkırlar öteki dua eder yine bir sofrla gelir. Karınlarını doyurup yola devam ederler. Üçüncüde nöbet Yunus'tadır. Benim hürmetine dua edeceğim bir ermiş yok, bari onlar kimin yüzü suyu hürmetine diledilerse ben de o derviş hürmetine diliyorum Rabbim der. Hemen iki sofrla gelir. Sorar Yunus: "Siz kimin adını andınız?". İki derviş bir ağızdan: "Biz Taptuk Emre'nin derviş Yunus adını anmıştık" derler.

O vakit anlar Yunus ne yaptığını, gerisin geriye dergâha döner. Şeyhin eşi karşılar onu çok üzülüğünü görünce: "Taptuk'un gözleri iyi seçmiyor. Sen kapisinin önüne yatarsın. Sabah ayağı sana takılınca bu ne der. Ben de Yunus derim. Eğer bizim Yunus mu derse bağışlandın demektir. Hangi Yunus derse o zaman bak başının çaresine" der. Taptuk, bizim Yunus mu der.

İşte böyledir halkımızın ermiş efsaneleri... Burada anne rolünde Bayan **Gwen Sancar** görünüyor gözüme... Hoş geldiler.

ri, 1991 yılında, Pritzker Ödülü mimar Robert Venturi'ye (1925-...) verilirken, onunla hayatını ve mesleğini 1960'ların ortalarından beri paylasan mimar Denise Scott Brown'un (1931-...) bu ödülün dışında tutulmasıdır. Uzun süren tartışmalar ve imza kampanyaları neticesinde, bu iki ortak mimar, Amerikan Mimarlar Birliği tarafından Altın Madalya ile henüz 2016 yılında "birlikte" ödüllendirildi; www.youtube.com/watch?v=aWHMTbR4uw&app=desktop, erişim tarihi 21 Mayıs 2016.

4. Princeton Üniversitesi'nin tarihi için bkz, Princeton History at a Glance, www.princeton.edu/main/about/history/glance/; Princeton Timeline, www.princeton.edu/main/about/history/timeline/, erişim tarihi 5 Haziran 2015.

5 Princeton Üniversitesi, Mimarlık Okulu'nun tarihçesi için bkz, <https://soa.princeton.edu/content/history-school>, erişim tarihi 5 Haziran 2015.

6. Sürdürülebilir Kentleşme İçin Konsorsiyum hakkındaki bkz., <http://consortiumforsustainableurbanization.org/board-members/>, erişim tarihi 20 Mayıs 2016.

7. Aliye Pekin Çelik, Princeton Üniversitesi'nin bir yayın ortamında, ilk kadın mimarları olarak, henüz 2014 yılında yer almıştı; <https://paw.princeton.edu/podcast/grad-school-pioneer-aliye-Çelik-70>, erişim tarihi 26 Nisan 2016.

8. MIT Rektörü Prof. Dr. Rafael Reif, bu göreve geliş nedeniyle yaptığı konuşmasında, bu bilim kurumunu eşitlik, farklılık (Ing. diversity) ve katılım (Ing. inclusion) konularına önemli katkılar yaparak yöneteceğini vurgulamaktadır; bkz, Reif, R., 2012, Inaugural Address (As prepared for delivery), <http://president.mit.edu/speeches-writing/inaugural-address>, erişim tarihi 5 Mart 2014. Ayrıca, 1865'de kurulan Massachusetts Institute of Technology, Mimarlık ve Planlama Okulu'nda, Mimarlık Programı yönetiminin başına, ilk kadın mimar (Meejin Yoon) ancak 2014 yılında getirilebilmiştir. MIT'de, mimarlık alanında feminist tarih yazımı üzerine çalışırken, bu "tarihsel olay" a da tanıklık etme şansım oldu.

9. Harvard Üniversitesi'nin ilk ve şu anki rektörü Prof. Dr. Drew Faust'un cinsiyet eşitliği hakkındaki yakın dönem yorum-

larından biri için bkz., www.youtube.com/watch?v=-ZU7b-k2Az98, erişim tarihi 30 Mayıs 2016.

10. Bu kısa belgesel film ve röportaj için bkz., <https://vimeo.com/163203277> ve <http://Turkishamericantv.org/2016/04/18/episode-107/>, erişim tarihi 16 Mayıs 2016. Bu, gönüllü projenin amaçlarından biri de, medyanın çoğunlukla star mimarları ve elit tasarımlarını gündeme taşıma eğilimine karşılık, mesleğinde daha sosyal bir anlayışla, alternatif kariyer rotası izleyen mimarları ve başarılarını da gündeme getirmenin değerini ifade edebilmektir.

(*) Dr. Ekinciöğlu, 2014-2016 yılları arasında, Massachusetts Institute of Technology bünyesinde, doktorasını tamamlamasını takiben, yeni akademik araştırma projesini yürütmüştür. Doktora tez araştırmaları içinse, Harvard Üniversitesi'nde 2006-2007 yıllarında (10 ay), Columbia Üniversitesi'nde 2008-2009 yılları arasında (7 ay) bulunmuştur. Türk ve dünya mimarları üzerine genel yayın sorumluluğunu üstlendiği kitapları, mimari makale ve çevirileri bulunmaktadır.

30.000 üye kamyoncumuzla KOBİ'lerin yükünü almaya hazırız.



EN İYİ
FİYAT



BORUSAN
GÜVENCESİ



ZAMANINDA
TESLİMAT



SİGORTALI
TAŞIMA



7/24
DESTEK



ÜCRETSİZ
ÜYELİK

ETAŞIMACILIK.COM'a girin,
ücretsiz üye olun,
taşıma işiniz için hemen teklifinizi alın.


ETAŞIMACILIK.COM