

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

TÜRKİYE'NİN HAFTALIK BİLİM, TEKNOLOJİ, KÜLTÜR VE ELEŞTİREL DÜŞÜNCE DERGİSİ

10 MART 2017

SAYI 50 FİYATI 3.5 TL

BİLİMİN ÖNCÜ KADINLARI

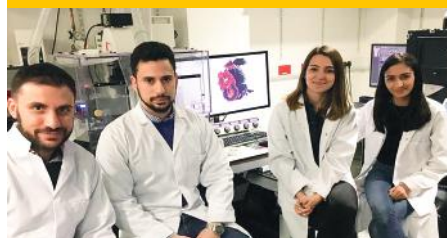


CEM SAY



Klasikten kuantuma,
gerçek zamanlı
hesaplama

BERNA SÖZEN



Devrim yaratacak buluş:
Kök hücreden fare
embriyosu üretildi

YILDIZ CİBİROĞLU



Yazı ile birlikte
kadınların başarıları
da unutuldu

DOĞAN KUBAN

Türk mü
Osmanlı mı?

ISSN 2458-9756



0 1

9 772458 975001

herkese bilim teknoloji

‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

“Ben, manevi miras olarak hiçbir ayet, hiçbir dogma, hiçbir kalıplaşmış 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 TEKNOLOJİ

Türkiye’nin Haftalık Bilim Haberleri
ve Kültürü Dergisi

Sayı: 50 10 Mart 2017

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

Yayın yönetimi, yayınlama kararı aldığı yazıları, özüne dokunmadan kısaltma hakkını saklı tutar.

“Bilim ve Üniversite”, Bahçeşehir Üniversitesi’nin, “Bilim Kültür ve Eğitim” sayfası İstanbul Kültür Üniversitesi’nin, Sağlık sayfası Amerikan Hastanesi’nin, “Akademiisyenlerinin Gözüyle” sayfası Atılım Üniversitesi’nin katkıları ile hazırlanmıştır.

Dijital abonelik için banka hesap bilgilerimiz:

HBT Yayıncılık Ticaret Ltd Şti

Alternatif Bank, Şişli Şubesi

IBAN: TR 42 0012 4000 0056 1729 3000 01

Basılı dergi abonelik için banka hesap bilgilerimiz:

HBT Yayıncılık Ticaret Ltd Şti Alternatif Bank, Şişli Şubesi

IBAN: TR 04 0012 4000 0056 1729 3000 06

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

info@herkesebilimteknoloji.com

www.herkesebilimteknoloji.com

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

Bu Hafta...

HBT Sayı 50- 10 Mart 2017 2

Kadın bilimciler: Türkiye’nin büyük ayrıcalığı Cumhuriyet’in zaferi

Özlem Yüzak Dünya Emekçi Kadınlar Günü için kadın bilimcilerimizi ön plana çıkartıp tanıtmaya işine girişti. Sonuç çok iyi. Cumhuriyet’in açtığı yoldan yürüyen mükemmel bilim kadınlarımız büyük ve önemli işler çıkardılar: Evrensel ve yerel araştırmalarıyla, keşifleriyle, öğrenci yetiştirmeleriyle, bilimin önünü açan yönetimleriyle, karşımıza yüzlerce kadın bilimcimiz çıktı ve hangisini nasıl tanıtacağımızı doğrusu şaşırdık.

Bilim emek işidir, öyle sıradan değil, büyük emek ister. Entelektüel emek, laboratuvar emeği, tonlarca kitap ve makale okuma ve bunları süzme emeği. Kadınlarımızın bir de eve ve çocuklarına harcadıkları emekleri düşünün, yanına da bilim için harcadıkları emeği koyun. Ortaya, erkeklerin aynı işler için harcadıklarından çok daha fazla, muazzam bir başka emek çıkar.

Cumhuriyet, kadınlara yolu açtı, onlar da oradan yürüdüler. Erkeklerle, kurumların erkeksi yapılarıyla, aileleriyle, bazen de eşleriyle kavga ederek, çatışarak başarılarını perçinlediler.

Tarihsel bakımdan kültür - bilim ve kadın özgürlükleri açısından, Osmanlı’dan sifra yakın bir miras devralan Cumhuriyet’in kuruluşundan itibaren çağdaş bir ülke inşa etme politikasının can alıcı yönü, kadınlara her bakımdan yolu açmak olmuştur. Bugün kadınlar ülkemizin her alanında aktiftir. Bu yetersizdir ama faaliyetlerine inatla devam etmektedirler.

Türkiye’nin diğer İslam ülkelerinden en büyük ayrıcalığı da, kadınların bugün sahne aldıkları büyük tarihsel roldür ve bugünün temel gerçeği de bu rolün asla geri döndürülemezliği. Kadın bilimciler Cumhuriyet’in yıldızlarıdır ve zaferidir.

Kadınların kazanımları, Cumhuriyet’in ve ayrıcalıklarımızın da teminatıdır.

HBT’nin ana konusu olan kadın bilimcilerimizle ilgili yaptığımız yayın şüphesiz ki eksiktir; uzun erimli bir çalışmanın ürünü değildir. Eksikliklerimiz nedeniyle bilim kadınlarımızdan çok özür dileriz ve şüphesiz ki katkılarınızla tamamlamaya hazırız.

Şunu da belirtelim ki, akademi dünyasında kadın bilimcilerimizin sayısı - oranı genellikle Avrupa ülkelerinden fazladır, ama üst yönetim kademelerine bu çoğunluk yansımıyor. Bu haksızlık düzeltilmeli, bilimde kadınlara pozitif ayrımcılık tanınmalı.

28 Sayfa dolu bir dergi

HBT kendini aşarak geliyor, arada sırada 28 sayfaya çıkmamız bunun bir işareti. Kendimize biçtiğimiz kaba sığmıyoruz... Dergimiz ağırlıklı olarak kadın bilimcilerimizle dolu. Geçen hafta kaybettiğimiz Prof. Çiğdem Kağıtçıbaşı’nın ar-

dından, yıllardır kendisiyle sık sık söyleşi yapan Reyhan Oksay arkadaşımız yazdı. Çiğdem Hanımı bilmediğiniz yönleriyle, iyi bir yazıdan tanıyacaksınız.

Cambridge Üniversitesi’nde yeni bir çığır açacak keşif olan kök hücreden üretilen yapay fare embriyosu araştırmasında bir de Türk araştırmacı var: Berna Sözen bize bu araştırmanın önemini ve yol açabilecekleri yazdı. Tabii, sonraki tartışma, laboratuvarında insan embriyosu! Yıldız Cıbroğlu, “Yazı ile birlikte kadınların başarıları unutuldu” yazısında, kadın meselesine bambaşka bir açıdan yaklaştı.

Doğan Kuban, “Türk mü Osmanlı mı?” başlıklı yazısında, kendi tarihi hakkında sıfır bilgi sahibi olanların yarattığı kirliliği ve tehlikeleri gündeme getiriyor. Mükemmel bir yazı! Bozkurt Güvenç, Halk Oylaması güncelinde ufuk açısı bir bilim - düşünce turu yapıyor. Akurgal, yazılım konusunun gelecekte de parlak bir meslek olup olmayacağını sorgularken, Mustafa Çetiner “Türkiye insan tarihinin neresinde?” diye soruyor ve Tanol Türkoğlu Dijital Kültür köşesindeki yazısına “Dijital Cadı” başlığını koymuş; merak etmez misiniz? Erhan Karaesmen’in bilim-sanat köşesi var bu hafta.

Başkaları da var: Gizli kalbiniz olabilir.. Atıştırma, sağlıklı mı yoksa değil mi? Almanya’da Türk olmak: Sosyal hayatları sıkıntılı.. Sabah insanı olmanın yolları..

Tabii Cem Say çok özgün bir konuya girdi: Klasikten Kuantuma gerçek zamanlı hesaplama.. Ay-sam Akse bilgisayarlarımızdaki gizli bilgilerin elektro manyetik dalgalarla çevreye yayıldığını ve nasıl önlem alınması gerektiğini yazdı.

Ve daha başka şeyler.

Bu arada, HBT portala koyduğumuz Yüksel Atakan Fukuşima’nın 6.yılında son durumu yazdı, Oradan okuyun. Diyor ki: Deprem ve Tsunami sonucu toplam 1 milyon kadar ev oturulamaz duruma geldi, 16.000 kişi yaşamını yitirdi, 3200 kişi de kayıp. Evlerinden uzaklaştırılan insanların bir bölümü travma ve depresyon geçirdi, bazıları öldü, intiharlar oldu.

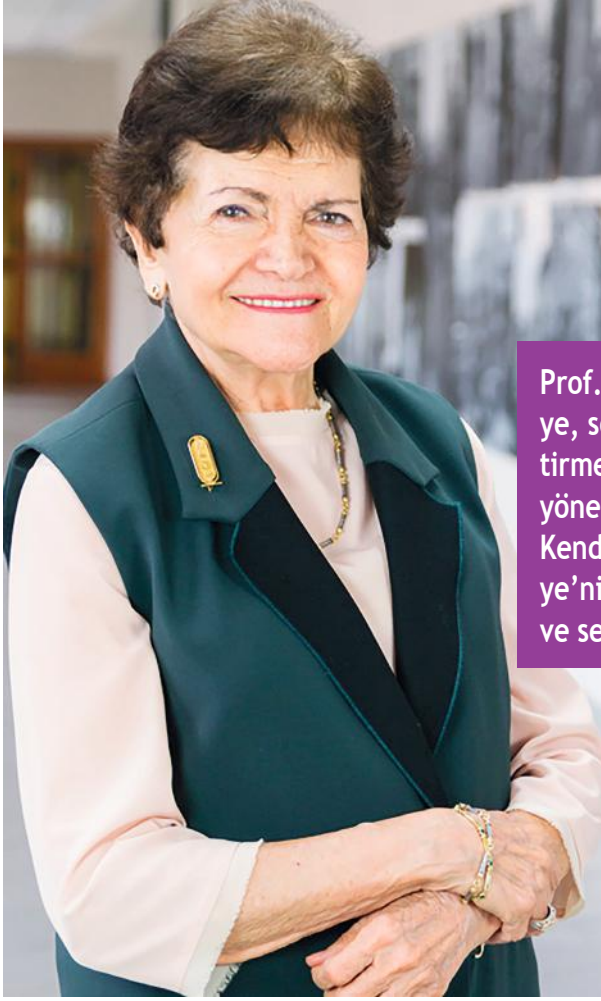
Biz geleceği kuruyoruz HBT ile. Boş söz yok, olgu ve gerçekler var. Ve hepsinden önemlisi bilim, kültür ve düşünce var. Her Cuma beyin besleme günü, unutmayın ve HBT’yi bayi ve zincir marketlerden satın alın. Portal’dan da dijital dahil abone seçeneklerini inceleyin lütfen..

Gelecek Cuma’ya kadar sevgiyle kalın..

Orhan Bursalı



Dijital versiyonu için:



PROF. DR. ÇİĞDEM KAĞITÇIBAŞI'NI KAYBETTİK..

Başarı ve sevgi yüklü bir yaşamın ardından

Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı 2 Şubat tarihinde aramızdan ayrıldı. Türkiye, sosyal/kültürel psikoloji alanında dünya çapında bir bilim insanını yitirmekle kalmadı, aynı zamanda bilimin insan esenliğine katkı yapmaya yönelik sorumluluğunu öne çıkartan bir eğitim savaşçısını daha kaybetti. Kendisinden ders alma şansını yakalamış bir öğrencisi olarak onu, Türkiye'nin yetiştirdiği değerli bir bilim insanı, gerçek bir Cumhuriyet kadını ve sevgisini cömertçe dağıtan örnek bir insan olarak anacağım.

öğrencim bunu bana söyledi.” (sayfa 204)

Gerçekten de hem Boğaziçi hem de Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde öğrencisi olma şansını elde ettiğim Çiğdem Kağıtçıbaşı benim için bir “rol model” olmasının yanı sıra o dönemin (1971-73) başta ODTÜ olmak üzere üniversite öğrencilerinin siyasi eylemlere fazlasıyla bulunduğu bir ortamda siyasi sloganlara malzeme oluşturan kavramlara farklı bir pencereden bakmasını da sağlamıştı. Eşitlik, paylaşım, dayanışma gibi kavramları sosyal/psikoloji gibi o güne dek hiç duymadığımız bir disiplin çerçevesi içinde anlatması, birçoğumuza olayları farklı açılardan değerlendirme alışkanlığı kazandırdı.

Kaldı ki Çiğdem Hoca çok başarılı bir öğreticiydi. Dersleri her zaman “hayata dairdi”. Her anlattığı kavramı yaşamdan alınmış somut örneklerle zenginleştirir; farklı bakış açılarıyla tartışmaya açardı. Bizler onun derslerinde “yapıcı bir tartışma nasıl yapılır”ı öğrendik.

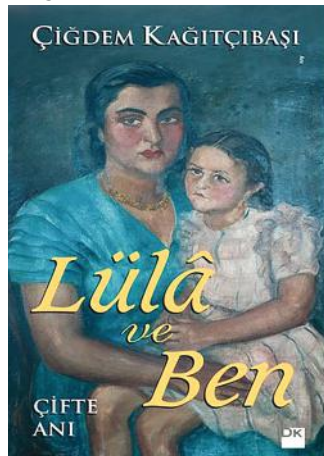
Reyhan Oksay

Türkiye’de sosyal psikolojinin kurucusu olan Çiğdem Kağıtçıbaşı, dünyada da kültürlerarası psikolojinin gelişimine çok büyük katkılar sağlayan çok verimli bir bilim insanıydı. Onun Koç Üniversitesi psikoloji bölümü öğretim görevlisi olduğunu, 5 bin 200’ün üzerinde atıf ile çalışmalarına en fazla atıf yapılan bilim insanlarının arasında yer aldığını, geliştirdiği kültürlerarası benlik ve aile modeli ile psikolojide ABD egemenliğine karşı çıktığını kaybının ardından basında çıkan tüm haberlerde görebilirsiniz. Dolayısıyla burada onun akademik başarılarını, çok sayıda sosyal sorumluluk projesinin mimarı olarak Anadolu’nun yoksul çocuklarına sağladığı desteği, kadın-erkek eşitliği konusundaki çok sayıdaki çalışmasını tekrarlamayacağım.

Kendi kaleminden akademik yaşamı

Onu Aralık 2015’te basılan annesinin ve kendi yaşamından kesitlerin yer aldığı *Lüla ve Ben* isimli kitabıyla anmak istiyorum. Kitapta akademik başarılarını son derece büyük bir alçak gönüllülikle şöyle anlatıyor: “Yurt içinde ve dışında birçok ödül aldım. Bunların en belli başlı olanları TÜBİTAK Bilim Ödülü ile Uluslararası Uygulamalı Psikoloji Kuruluşu, Kültürlerarası Psikoloji Kuruluşu, Avrupa Gelişim Psikolojisi Kuruluşu ve Amerikan Psikoloji Kuruluşu’nun ödülleri.” (sayfa 204)

Ayrıca akademik yaşamında onu çok mutlu eden bir noktaya da şöyle değiniyor: “Özellikle kız öğrencilerimin beni örnek alması olmuştur. Hele gençlik yıllarımda mutlu bir evliliği olan, iki çocuk sahibi ve başarılı bir bilimci olmam, onlar için bir “rol modeli” olmam demektir. Birçok



Cumhuriyet’in ilk kuşak ressamlarından Kemal Zeren’in (Sanı Kemal) yaptığı yağlıboya tabloda Lüla (Çiğdem Kağıtçıbaşı’nın annesi) ve Çiğdem, 1945

Sosyal projelerde öncü

Çiğdem Hoca tükenmez bir enerjiye sahipti. Sosyo-kültürel bağlamda insan gelişimi, eğitim, kadın ve aile üzerinde çok sayıda araştırma yürüttü. Kuramsal bulgularını uygulamalı araştırmaları ile tamamlıyordu.

Türkiye’de ilk kez çocuğun aile içindeki değerini araştırdı; insan gelişimi ve aile arasındaki etkileşimi kültürlerarası bir bakış açısıyla inceledi. Geliştirdiği “kültürlerarası benlik ve aile modeli” ile sosyal psikolojide çığır açtı.

1980’lerde “Erken destek Projesi”ni yürüttü. Bu projede okul öncesi yaşta çocuğun çevresinin, özellikle de annesinin çocuğun gelişimini destekleyici etkilerini inceledi. Dört yıl süren bu çalışma sonucunda projede Kağıtçıbaşı ekibinin sağladığı anne eğitiminin, çocuğun gelişmesine önemli bir katkı sağladığı ortaya çıktı. Sonra da iki takip araştırmasıyla bu çocuklara ergenlikte ve genç yetişkinlikte tekrar ulaşıp 22 yıllık gelişmeler incelendi. Bu çalışmadan kaynaklanan en büyük gelişme ise AÇEV’di (Anne-Çocuk Eğitim Vakfı).

Bir başarı öyküsü: AÇEV

AÇEV Kağıtçıbaşı’nın tahminlerinin üzerinde bir gelişme gösterdi. Yüz binlerce anneye, çocuğa, babaya ve aileye ulaşıldı. Özellikle düşük eğitimli ve düşük gelirli kesimde fark yarattı. Programlar giderek daha da gelişti ve çeşitlendi. Bunlar Arapça, İspanyolca ve Portekizceye çevrildi; şu anda birçok ülkede uygulama alanı buldu. AÇEV’in Yönetim Kurulu Başkan yardımcılığı görevini

de üstlenmiş olan Kağıtçıbaşı AÇEV başarısını şöyle anlatıyor: “Yıllardır AÇEV’deyim. Benim için büyük bir kıvanç kaynağı. Gençliğimden beri benim için önemli olan insanın ve toplumun esenliğine katkı yapmak ideali, AÇEV’de vücut buldu. Bilimle uygulamayı birleştirebilmek özellikle değerliydi.” (sayfa 203)

Namus cinayetleri ve kadın-erkek eşitliği

Kağıtçıbaşı, son olarak geçtiğimiz şubat ayında dergimize verdiği namus cinayetleri konusundaki söyleşisinde kadın er-

kek eşitliğine değinmiş ve eğitimin bu konuda ne kadar önemli olduğunu vurgulamıştı: “Namus cinayetlerini azaltmanın tek yolu geniş kapsamlı bir eğitim.



Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı Koç Holding Yönetim Kurulu Üyesi Semahat Arsel ve Koç Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ümran İnan ile

Bu eğitim yalnızca okulla sınırlı kalmamalı. Çocuğun evde tanık olduğu ilişki örnekleri namus konusundaki görüşlerini şekillendirir. Çocuğun küçük yaştan itibaren kadın erkek eşitliğini normal bir olgu olarak benimsemesi önemli. Babayı model alan çocuklar, babanın anne üzerinde kurduğu baskıyı örnek aldıklarından doğal olarak kadını eşit olarak görmüyor. Bu nedenle yalnızca çocuğun değil, anne babanın da eğitilmesi gerekiyor. AÇEV’de yaptığımız da bu. Eşitlikçi bir aile ilişkisinin nasıl olması gerektiğini öğretiyoruz”

Sevgiye odaklı bir yaşam

Çiğdem Hocam’ın hoşgörülü, koruyucu-kollayıcı, sevecen yapısı sosyal sorumluluk projelerine niçin bu kadar çok yer verdiğini açıklamaya yeter. Lüla ve Ben’de çocukluğundan beri benliğini oluşturan süreçte çalışmanın ve sevginin rolünü bakın nasıl anlatıyor: “...çalışma odaklı bir yaşamın ifadesi... Ancak bu odaklanma aynı zamanda sevgi yüklü bir diğer odaklanma ile birlikte var oldu hep. En başta Lüla (annesini) ile başlayan, sonrasında çok yoğun olarak ‘canlarım’ dediklerime, giderek arkadaşlarıma ve öğrencilerime uzanan. Hatta bu sevgi odaklanması, çalışma odaklanmasından hep daha önemliydi.” (sayfa 205)

Sevgiyle yaşadı; hep sevgiyle anılacak.

Kaynaklar:

Lüla ve Ben: Çifte Anı. Çiğdem Kağıtçıbaşı. Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık A.Ş.

Herkes Bilim ve Teknoloji: sayı 11, 10 Haziran 2016, “Erken Eğitim”-Sayı 45, 3 Şubat 2017, “Namus Kültürü”



Sony firması Mobile World Congress fuarında yeni projektörünü tanıttı. Xperia Touch projektörünün en önemli özelliği kuşkusuz görüntünün yansıdığı yüzeyleri dokunmatik ekran olarak kullanılmasına izin vermesi. Firmanın "Touch" isimli özel arayüzü sayesinde de hava du-

Görüntü yüzeyini dokunmatik ekrana dönüştürüyor

rumunu gösteriyor, önemli toplantıları hatırlatıcı ve takvim gibi özelliklere de sahip. Ayrıca 60 fps kamerasıyla da Skype üzerinden videolu görüşme de yapılabilir. Dahası Android işletim sistemine sahip projektör, bir Android tabletin tüm işlevlerine de sahip. Ekranın bulunmadığı yerlerde PlayStation 4 oyun konsolu de Xperia Touch'a bağlanabilir. Yaz aylarında Avrupa'da satışa sunulması beklenen cihazın fiyatı yaklaşık olarak 1600 Dolar. : <https://www.sonymobile.com/global-en/products/smart-products/xperia-touch/>



Airpod'lara renk geldi

Apple firması Airpod kulaklıklarını sadece beyaz renkte satışa sunmuştu. Bireysel müşteri çözümleriyle tanınan Colorware şimdi Airpod kulaklıklarını renklendirdi. iPhone ve iPad dışındaki cihazlarla da uyumlu olan yeni Airpod'larda elli sekiz farklı renk seçeneği mevcut. Parlak veya mat yüzeyli kulaklıkları her kulak için farklı renklerde de edinilebilir. Firma kulaklıklarla birlikte şarj kılıfını da renklendirdi. Kulaklığın fiyatı 290, şarj kılıfının fiyatı ise 30 dolar civarında. http://www.colorware.com/showproduct.aspx?ProductID=743&SEName=apple-airpods&c=bmn-6z3bg*bmp-6z53g*bmr-6zafa

Sanal asistanlı marifetli kulaklık

Sony firmasının World Mobile Congress fuarında tanıttığı diğer bir ürün de Xperia Ear. Yeni kulaklık, Sony Agent sanal asistanıyla entegre edilmiş ve "open air" teknolojisiyle dikkat çekiyor. Bu teknoloji kulaklıktan gelen sesi doğrudan doğruya kulak kanalına iletiyor, bu sayede kullanıcılar dış ortamdan gelen sesleri de duyabiliyor. Yani sanal asistan kullanıldığı sırada müzik dinlenebiliyor veya sohbet edilebiliyor. Kulaklığın diğer bir özelliği olan Anytime Talk de dijital asistan için kolay bir kullanım sunuyor. Yani numara veya isim aramadan hızlı bir şekilde grup aramasına izin veriyor. <https://www.opptrends.com/2017/02/meet-second-gen-prototype-xperia-ear-headphone-built-digital-assistant-sony-agent/>



iOS cihazları için yeni USB bellek

Bellek çözümleriyle ünlü SanDisk firması, iXpand ve Connect Wireless Stick isimli ürünlerini yenileyerek depolama kapasitesini 265 GB'a kadar çıkardı. Lightning ve USB 3.0 girişleri üzerinden cihazlara bağlanan SanDisk iXpand, 16 GB, 32 GB, 64GB, 128 GB ve son olarak da 256 GB seçenekleri sunuyor. 256 GB bellek kapasitesine sahip ürünün fiyatı 197 dolar olarak açıklandı. Benzer bellek seçeneklerine sahip ancak, kablolu bağlantı ile dosya aktarımını izin veren Connect Wireless Stick'in 256 GB versiyonu ise 280 dolar.

<https://www.slashgear.com/sandisk-ixpand-flash-drive-and-connect-wireless-stick-boosted-to-256gb-27476600/>

Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

Sanal gerçeklik başlığına kontrol cihazı

Samsung firması, Gear VR sanal gerçeklik başlığı için bir kontrol cihazı üretti. Gear VR Controller cihazının, başlık için yeni bir sanal gerçeklik deneyimi sunacağı iddia ediliyor. Yeni kontrolcü sayesinde kullanıcılar sanal gerçeklik oyunları ve farklı deneyimlerle çok daha kolay bir şekilde etkileşime geçebilecekler. Gear VR sanal gerçeklik başlığı da kontrol cihazını da tutabilecek yeni bir kayışla geliyor. Kontrol cihazının dokunmatik bir yüzeyi ve birkaç tuşu var. Tek elle kullanılabilecek şekilde tasarlanan kontrolcüye Oculus'un yetmişinden fazla içeriği destek sunacak. <https://www.oculus.com/blog/introducing-samsungs-new-gear-vr-with-controllerpowered-by-oculus/>



le çok daha kolay bir şekilde etkileşime geçebilecekler. Gear VR sanal gerçeklik başlığı da kontrol cihazını da tutabilecek yeni bir kayışla geliyor. Kontrol cihazının dokunmatik bir yüzeyi ve birkaç tuşu var. Tek elle kullanılabilecek şekilde tasarlanan kontrolcüye Oculus'un yetmişinden fazla içeriği destek sunacak. <https://www.oculus.com/blog/introducing-samsungs-new-gear-vr-with-controllerpowered-by-oculus/>

8K çözünürlüklü akıllı telefonlar geliyor

Qualcomm firması Mobile World Congress fuarında akıllı telefonların yakın gelecekte 4K, 6K ve 8K çözünürlüklü ekranlara sahip olacağını duyurdu. Firmanın başkan yardımcısı Tim Leland'ın açıklamasına göre Android Nougat telefonları 2K çözünürlüklü ekranı destekleyeceğini ve bu gelişmenin devam ederek önümüzdeki yıllarda 4K, 6K ve 8K çözünürlüklü telefonların karşımıza çıkabileceğini açıkladı. Akıllı telefonların sanal gerçeklik alanında kullanılmaya başlamasından sonra ekranlarda yüksek çözünürlük daha fazla aranır hale geldi. : <http://www.techradar.com/news/qualcomm-your-future-smartphone-screen-will-push-resolutions-to-6k-8k-and-beyond>



Kahve telvesinden fincan

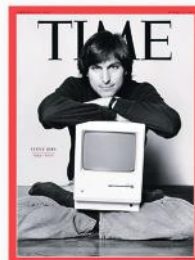
2009 yılında İtalya'da henüz öğrenciyken kahve fincanları üzerine çalışan Julian Lechner, dört yıl sonra malzeme bilimcileri ve kimya mühendisleriyle birlikte kahve telvesi, bitkisel polimer ve selüloz ile kahve fincanlarının ilk prototiplerini üretmiş. Proje şu sıralar "Kaffeeform" adıyla devam ediyor. Sert plastik kadar sağlam



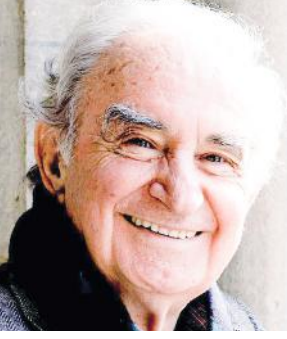
olan fincanlar bulaşık makinesinde yıkanabiliyor ve porselenden daha hafifler. Dahası tamamen biyolojik olarak çözünürler. Espresso fincanları dışında artık daha büyük fincanlar daha üretiliyor. Kahve telveleri kafelerden toplanıyor. Fiyatlar 15-20 Avro arasında değişiyor. Bilgi için: <https://www.kaffeeform.com/>

Steve Jobs ile ünlünen saat yeniden satışa sunuluyor

Apple'ın kurucusu Steve Jobs 1984 yılında Time dergisinin kapak fotoğrafına verdiği pozda kullandığı Seiko Chariot sınırlı sayıda yeniden satışa sunuluyor. 33 mm siyah gövde ve siyah kayışa sahip olan saatin kadrani beyaz. Steve Jobs'un taktığı saat geçen yıl bir müzayede 42.500 Dolarla satılmıştı. Seiko şimdi Nano Universe firmasının işbirliğiyle hem orijinal 33 mm hem de 37,5 mm model seçenekleri ve beyaz ile siyah kadranlı olarak tekrar piyasaya sürüyor. 1.982 adetle sınırlı olacak saatin üç yüz tanesi siyah olarak üretilecek. Saatin iki modeli de 180 Dolarla satılacak. Bilgi için: <http://www.theverge.com/2017/2/24/14733228/seiko-chariot-series-watch-apple-steve-jobs-1984-portrait>



DOĞAN KUBAN



Türk mü, Osmanlı mı?

1950'den sonra doğmuş, kendi tarihini hiç öğrenmemiş, kimliğini şaşırılmış adamların artması toplumsal cehaletin artışının göstergesidir. Bu ülkenin geleceği için farkında olmadıkları korku verici bir tehdit içeriyor.

Bu durum, Cumhuriyetin değil, ülkenin uçurum kenarında olduğunun işaretidir. Bu bilinçsiz adamlar, diyelim, Osmanlı Beyliğini ve devletini Oğuz Türklerinin kurduğunu, Osman'ın babasının Ertuğrul, kardeşinin Dündar, oğlunun Orhan olduğunu, bütün dünya uluslarının Çin'den Fransa'ya kadar bize Türk dediklerini de bilmiyorlar. Osmanlı denilen sultanların Hristiyan kadınların çocukları olduğunu da bilmiyorlar mı?

Diyelim, cahillikleri nedeniyle, onu da hatırlamıyorlar. Asya bozkırlarında Türk denilen büyük bir göçer grubu olduğunu ve bunların Türkçe diye bir dil konuştuklarını da hiç işitmemişler mi?

Cumhurbaşkanlığı sarayında teşhir edilen Türk devletlerini Osmanlılar mı kurdular? Konuşulan dilin Türkçe olduğunu da bilmemeleri ise onlar için başka sıfatlar aramamızı gerektirir. Seçim propagandası bu düzeye inerse, gelecek için toplumun umutsuzluğu haklı olur.

Bu adamların Osmanlı uygarlığına hayran oldukları ve ailelerinde hâlâ anılarla yaşadıklarını düşünsük, önce Osmanlı uygarlığını, İslam uygarlığını ve genelde uygarlık denen bir kavram olduğunu bilmeleri gerekir. Ne var ki bunu bilselerdi, Osmanlı'nın değil dünya uygarlığına, İslam uygarlığına da bir katkıda bulunmadığını bilirlerdi. Osmanlı devletinin çağdaş uygarlık denen Batı uygarlığına da katılmadığı için yok olduğunu da bilmiyor olabilirler.

Osmanlı'nın nesiyle ilgilisiniz?

Osmanlıcılara tarihimizde özel olarak seçtikleri dönem de sorulabilir. Yıldırım, Fatih, Yavuz, Kanuni, Birinci Mahmut, İkinci Mahmut, Abdülhamit, Vahdettin? Osmanlı sülalesini kimle sürdüreceksiniz? Biz onların uygarlığı ile ilgileniyoruz, derlerse, hangi özgün uygarlık ürünü ile başlayacaklar?

Çağdaş bilim ve teknolojiyi hangi öğretim kurumunda öğreteceksiniz, diye soracaksınız. Şimdiye kadar sizi bir tımarhaneye sokmamışlarsa, biraz da Türkiye'yi bu duruma getiren, gelişmeyi hâlâ anlamamış cahilden bu sorulara yanıt alamazsınız. Bu tür propaganda kuklaları adamlar Osmanlı İmparatorluğunun nasıl battığını hatırlamayacak kadar cahil; ama yine de hatırlatalım:

İstanbul işgal edildi. İngilizler başta olmak üzere Ruslar, Fransızlar, İtalyanlar, Yunanlılar Türkiye'yi dört koldan işgal etmeye başladılar. Batılılar, Amerika da dahil olmak üzere, Türkleri Asya'ya geri göndermeyi düşünüyorlardı.

Bilecik, Sinop, Sivas, Afyon arasında bir çiftlik devletinde padişah olmaya razı bir Osmanlı da vardı: Osmanlı olmak isteyenler bu çiftlikteki ağanın kulu olmak isteyenler midir?

Bu Osmanlıcılar, İslam ülkelerinin dünyanın gelişmemiş ve fakir toplumları arasında olduklarını biliyorlar mı? Bütün bu geçmiş bilip, bunları söylemeye cesaret edene hangi etiketi uygun göreceğiz? Bu tür davranışların toplumu nereye sürükleyebileceğini düşünemeyenler, kendi

başlarını da yaratabilecekleri karışıklardan kurtaramazlar.

Cahil, ateşe körükle gider

İnsanın hayvandan öte vahşeti, uygarlık, cehalet hatta ideoloji ile ilgili değildir. Kendi psikolojik ya-

pısından kaynaklanır. Almanların Yahudilere, Komünistlerin halklara, Yahudilerin Araplara; Amerikalıların Amerikan yerlilerine, Afrikalı esirlere, Vietnamlılara, Iraklılara, Afganlara; Sünnilerin Alevilere, teröristin hiçbir fark gözetmeden herkese, dünyanın her ülkesinde polisin her tür insana uyguladığı şiddet, inanç ve görevle ilgili değil. İnsanın psikolojisi ile ilgilidir.

Cahil, bu süreçte sadece ateşe körükle gidendir. Toplumda akli başında olanların korkusu da bu nedenledir. Amerika ile dostuz, İran ile dostuz, Rusya ile dostuz. Kürtlere düşmanız, Meclis'te 80 tane milletvekilleri var. Amerika Kürtlerin de dostu. Bir Kürt devleti kurmak istiyor. Bizim halkın yerinde kim olsa ne söyleyeceğini şaşırdı.

Fakat buna benzer krizlerin sonu şiddetle bitiyor. Bu nu sınırı da yok. Dünya savaşından iç savaşa kadar silahlı değişik boyutlarda çatışma bekleyenlerin sayısı artıyor. Ülkeden kaçan kaçana. Halleri vakitleri yerine olanların yurtdışında okuyanların çocukları orada iş peşinde. Bu 1980'den önce söz konusu değildi.

Geri kalmış ülkelerin, özellikle Müslüman olanların sorunu, kapitalist dünyanın kölesi olmak, ve acı çekmektir. İnsanları savaşta ne kadar acımasız olduğunu, İslam ülkelerinin son yirmi yılında izledik. Irak, Suriye, Gaza, Libya, Yemen, Sudan gibi ülkelerde hâlâ izliyoruz.

İdeolojik olarak çürümüş propaganda

Sevgili okuyucular, Roman Polanski'nin yıllarca önce gördüğüm, Varşova'nın işgalinde Almanların Yahudilere yaptığı insanlık dışı eziyetleri ve cinayetleri yeniden seyrettim. Bir süredir Türkiye'de akıl almaz cinayetlere tanık oluyoruz. Toplumsal ve insanlar arasında yaygın olan bu şiddet gösterisinin, uygarlıkla ilgisi yok. İnsana özel bir nitelik olduğunu ve engellenemediğini yaşam gösteriyor. Geçmiş cinayet pratiğinin yüz yıllar boyunca, boy gösterdiğini ve temel nedeninin egemen politikanın yarattığı teşvikten kaynaklandığını gösteriyor.

Bunun arkasında her dönemde modası geçmiş bir ideolojik propaganda var. Almanya, Rusya, İsrail, Suudi Arabistan fark etmiyor.

Türkiye'de yangın, terör, suikast, cinayet varsa onların arkasında, çeşitli ideolojik teşvikler olabilir. Türkiye'nin bulaştığı Ortadoğu savaşının nedenleri, değişik varyasyonlarla dünyanın bütün gazetesinde var.

Fakat politik kürsülerde, ya da basın-yayınlardaki tartışmaları sadece politik boyutlarıyla, olay çevresinde tartışmak, günümüzün karmaşık ve uluslararası ortamında anlamsızdır. Daha çok fesat kaynatanların işine yaramaktadır. Çünkü toplumun cahil katları çok bilinmeyenli, karmaşık kökenli sorunlarını anlayamazlar. Bu tartışmanın, Türkiye'nin asıl sorunları üzerinde yapılan bir tartışma olmadığını, at yarışları gibi, kazanan at, kazananı kazandırmamasına dönüştürüldüğünü görüyorsunuz.

Devletle partiyi eşleştirmek

Dünyada kapitalist politika, senden - benden çekişmesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Politika başta Trump'ın Amerika olmak üzere, her yerde birbirine kötölemek ve ötekileştirmek üzerine kurulan bir sisteme dönüşmüştür. Bunun nedeni politik ve ekonomik güce sahip olmak üzere hareket eden iktidarlardır. İktidarların komplo kurmaları gerekmiyor. Politik propagandanın karakteri her eylemi aynı doğrultuya yönelten niteliktedir. Bunun son traji-komik ve olasılıkla yasa dışı gösterisi **'Evet'li Türk bayrağıdır.** Bu bir partiye verilen oyu, karşı oyun toplumun yarısını temsil ettiğini bile bile, Devletle partiyi eşleştirmektedir.

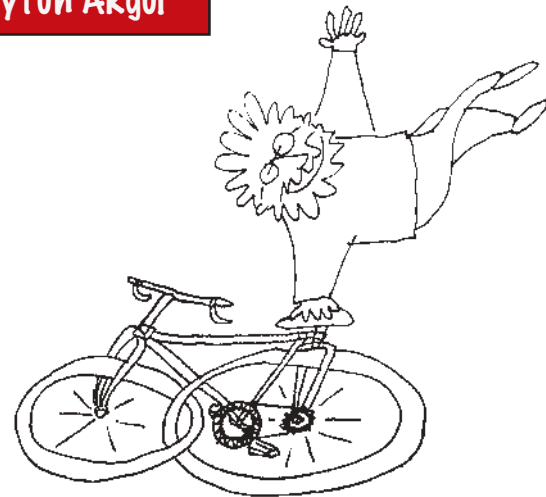
Bu, her tür kötülüğü teşvik edebilir. Bu olayda belki olasılıkla devlet değil, yerel parti işgüzarlığı vardır. Fakat işler bu denli dejenere olunca, toplumun geleceğini açıkça tehlikeye sokan bir tümel politika çıkmazından söz edilebilir.

Türkiye'nin geleceği eğer hayır-eyet terazisi ile belirlenecekse, bu ülkeyi pazarlık konusu mal olarak düşünen ilkel, ve ancak cahil bir toplumda olabilecek bir acı-lı gelişmedir.

Sevgili okuyucular, çağdaş iletişim yeni bir dünya yarattı. Hiçbir büyük ülke, Amerika, Rusya, Çin, Almanya hatta Türkiye doğrudan komplo yapmıyorlar. Komplo uluslararası ekonomi arasındaki kompleks ilişkiler içinde şekilleniyor. Ülke içinde de benzer bir haberleşme ağına bağlı sistemler çalışmaktadır.

Türk bayrağına ders tahtası gibi, artı işareti koyanlar, Türk yerine Osmanlı olmak isteyenler fırtınanın savurduğu yapraklardır.

Tayfun Akgöl



Klasikten kuantuma, gerçek zamanlı hesaplama

Kuramsal bilgisayar bilimi bir yandan fiziğe, diğer yandan matematiğe bağlı temel bir bilim dalı. Meraklı gençlere tavsiye ederim!

Cem Say

Cok fazla veri var. Geçen asırda hayal bile edebileceğimizden daha çok bilgi her an dijital ortama giriyor. Herkesin telefonundan bir yığın bilgi sürekli bir yerlere yollanıyor, ağa konuluyor, “eşya İnternet’i” her tarafa mesajlar yağıyor mesela. 2016’nın başlarında, insanlığın o sıralarda bir gün içinde dünyanın en büyük kütüphanesi olan ABD Kongre Kütüphanesi’nin içeriğinin yaklaşık 250.000 katı veri ürettiği hesaplanmıştı.

Bu veri selinin içinde, bulabilenler için, zenginliğin anahtarı saklı. Ama miktar çok, çok fazla, ve sürekli yenisi geliyor. “Hepsini bir kenara kaydedeyim, sonra şöyle uygun bir zamanımda etrafıca incelerim” diyemezsiniz; buna ne belleğiniz yeter, ne de zamanınız. Hemen, anında, veri akarken onu tarayıp ne var ne yok anlamalısınız, yoksa rakibinize geçilirsiniz!

Önceki yazılarımda hesaplama karmaşıklığı kuramından söz etmişim. Problemleri, bir soruyu yazmak için gereken harf sayısı (yani sorunun uzunluğu) arttıkça onu cevaplamak için çalışan bilgisayar programının attığı adım sayısının ne kadar arttığına göre sınıflara ayırabiliriz.

“Zor problemler”

Soruyu biraz uzattığınızda çözüm süresi birazcık uzuyorsa mesele yok, ama soru uzadığında en verimli yöntemle bile çözümün çok daha fazla uzadığı problemler de var. İşte böyle sadece “**zaman karmaşıklığı yüksek**” algoritmalarla çözülebilenlere “**zor problemler**” diyoruz, çünkü pratikte karşımıza çıkabilecek boydaki soruları cevaplamamız, bilgisayarın işini bitirmesine ömrümüz yetmeyeceğinden mümkün olmuyor.

Girişte bahsettiğimiz “büyük veri” selinin içinde **dışe dokunur bir şey var mı** diye tarayacak algoritmalar bekletimiz, bu anlamda zaman karmaşıklıklarının çok düşük olması; çünkü dediğim gibi, fazla vaktimiz yok.

İdeali, bilgisayarın tastamam verideki harf sayısı kadar adım atarak işini bitirebilmesi olurdu: Veriyi bir tür boru hattı üzerinden harfleri teker teker okuyarak edindiğimizi düşünün. Nasılsa bu iş için harf sayısı kadar “okuma adımı” atmak zorundayız yani. Eğer her harf başına sabit miktarda hesap yaparak taramayı gerçekleştiren bir program yazıp yeterince hızlı bir bilgisayarda çalıştırabilirsek, verimizin hiçbir kısmını işlemeyen atmak zorunda kalmadan tümünü tarayabiliriz. Bu ideal özelliğe sahip algoritmalar “**gerçek zamanlı**” adını veriyoruz.

Örneğin ilkokulda öğrendiğimiz toplama yöntemi gerçek zamanlı bir algoritma, çünkü (üst üste yazılmış iki sayıdan oluşan) soruyu sağdan sola okuyuşumuz sırasında her adımda küçük bir işlem yapıp aşağıya bir rakam yazarak okumamız bittiğinde cevabı tümüyle oluşturmuş oluyoruz. Oysa mesela çarpma işlemi için

böyle bir algoritmanın var olup olmadığını bilmiyoruz.

Hayatımı değiştiren kitap

Görüldüğü gibi hangi problemlerin gerçek zamanlı çözümlerinin olduğu nun saptanması, büyük veri dünyasında neyi yapıp neyi yapamayacağımızı anlayabilmemiz açısından önemli. Övünmek gibi olmasın, bu konuda dünyanın önde gelen uzmanlarından biri de benim eski doktora öğrencim **Abuzer Yakaryılmaz**.

Doktora tezimden beri Yapay Zekâ alanında çeşitli problemlerle uğraşmışım. Sonra bir gün bir kitap okudum ve hayatım değişti. **David Deutsch**’un (sanırım henüz Türkçeye çevrilmemiş olan) “The Fabric of Reality” (“Gerçekliğin Dokusu”) kitabı ilgimi kuantum bilgisayarlarına çevirmeme yol açtı.

Deutsch büyük bir fizikçi olmasının yanında kuantum bilişim kuramının da kurucularındandır. Onun büyümesine kapılıp kuramsal bilgisayar bilimine âşık oldum. Birkaç yıllık okuma ardından o konuda özgün araştırma yapacak kıvama geldim. Yüksek lisans tezleriyle ısınma hareketleri yaptıktan sonra da ilk doktora öğrencim Abuzer’le işe başladık.

Kuantum bilgisayarları konusu

Kuantum bilgisayarlarını inşa etmek henüz çok zor. Cep telefonunuzdaki “klasik” bellek, şimdiye dek yapılabilen en büyük kuantum bellekten milyonlarca kat büyük. Büyük kuantum bilgisayarları için hazırlanmış baş dönürücü hızda algoritmalar mevcut, ama küçücük olanları aynı kapasitedeki klasik bilgisayarlarla karşılaştırıldıklarında üstünlük sağlarlar mı?

Abuzer, kendine araştırma sorusu olarak, kuantum bilgisayarlarının son derece küçük bellek ve zaman bütçeleriyle ne yapabildiğini ne yapamayacağını incelenmesini seçti. Gerekli karşılaştırmayı yapabilmek için klasik bilgisayarların o şartlardaki becerilerine dair literatürü de hatmetti tabii.

Konu geniş. Düşünülebilecek en sıkı şart olan “sabit bellek, gerçek zaman” kısıtı altındaki durumu özetleyeyim. Bu şartlarda bir kuantum bilgisayarıyla çözebileceğiniz (ve tüm sorulara doğru cevap verilmesi istenen) her problemi babadan kalma bir klasik bilgisayarla da çözebiliyorsunuz. Üstelik eğer makinenizin sıfır hatayla çalışmasını istiyorsanız, kuantum bilgisayarında bu iş için yazmak zorunda olduğunuz program da klasik bilgisa-



Abuzer Yakaryılmaz.

yardakinden daha kısa olamıyor.

Kuantumun klasiği dövdüğü örnek

Başarılı bir doktora çalışmasından sonra araştırmalarını yurtdışında sürdüren ve dünyanın dört bir yanından bilimcilerle ortak makaleleri dergileri süsleyen Abuzer, birkaç yıl önce konunun “baba”larından Prof. **Andris Ambainis**’le birlikte ilk kez bu çok kısıtlı şartlarda (aramızda kullandığımız deyimle) “**kuantumun klasiği dövdüğü**” bir örnek bulmayı başardı.

Abuzer’le Andris şöyle bir senaryo kurdular:

Bilgisayarın her soruya doğru cevap verme zorunluluğu olmasın. Sadece üzerinde anlaşılmış şekil özelliklerine sahip sorular üzerindeki performansına bakılsın. Mesela normalde bir “bölme” programı yazdığınızda kullanıcının “123/41” gibi doğru düzgün bir bölme işlemini anlatan bir soru girmesini beklersiniz. Oysa bazen kullanıcılar “adsd3493jd32/2@£343” gibi saçma sapan şeyler de girebilirler. Öğrencimin yazdığı bir programın böyle saçma girdilere de “GİRDİ HATASI” gibi bir mesaj çıkartarak cevap vermesini beklerim. Abuzer’le Andris ise programların bu gibi girdilere yanıtlarının kale alınmamasına karar verdi.

Ayrıca, söz konusu bilgisayarı inşa edecek mühendislerin fiziksel değişkenleri (sözelimi voltajları, parçalar arasındaki açılar, vs.) sonsuz hassasiyette doğrulukla ayarlayabileceği varsayalım. Bu elbette gerçekçi bir varsayım değil, ama hem klasik, hem kuantum bilgisayarı inşa edecek kişilere aynı hakkı verdiğimiz için bir tarafı kayırmış olmuyoruz.

Yakaryılmaz’la Ambainis, işte bu şartlar altında çözülmesi istenen bir problem tarif ettiler. Problemin ayrıntılarına girmeyeceğim, ama gayet sık bir şekilde ispatladılar ki, bu problemi kuantum bilgisayarlar sadece iki komutluk bir programla sıfır hatayla çözebilirken, klasik bilgisayarlar aynı işi sadece çok, çok uzun bir programla başarabiliyorlar. İki gerçek zamanlı mimari arasında nihayet bir fark bulunmuştu.

Kuramsal bilgisayar bilimi bir yandan fiziğe, diğer yandan matematiğe bağlı temel bir bilim dalı. Meraklı gençlere tavsiye ederim!

Bilgisayarınızdaki gizli bilgilerin çevreye yayıldığını biliyor muydunuz?

Sisteminizdeki ne antivirüslerin güncelliği, ne de güvenlik duvarınızın (firewall) gücü TEMPEST'e karşı bir şey ifade eder, çünkü bilgi sizin ekranınızda açık ise aynı bilgi havada ve şebeke hattınızda, dolayısıyla istismarcının anteninde veya probundadır...

Dr. Aysam Akses

info@aysamakses.com

Elektrikli ve elektronik cihazların çalışmaları esnasında istemli veya istem dışı olarak çevrelere elektromanyetik enerji yaydıklarını biliyoruz. Tel-siz vericiler, mobil telefonlar, radarlar, algılayıcılar, kablosuz veri iletim sistemleri gibi yapılar istemli olarak bu enerjiyi yayarlar. Ama bir bilgisayarın, fotokopi makinesinin veya projeksiyon cihazının çevresine elektromanyetik enerji yayması istenmeyen bir durumdur. Önceki yazımda da anlattığım gibi TEMPEST, gizlilik dereceli bilgi işleyen elektrikli ve elektronik teçhizatın kaynaklanan istem dışı elektromanyetik enerji yayılmalarını ve bu yayılmaların araştırılmasını, incelenmesini, kontrol altına alınmasını ifade eden bir terim, daha doğrusu A.B.D. tarafından verilmiş bir kod addır.

Her ne kadar ütöpik gibi görünse de aslında TEMPEST oldukça eski bir istihbarat yöntemi. Elektrikli cihazın çevresine yaydığı enerjiyi bir anten ve alıcı vasıtasıyla topladıktan sonra kuvvetlendirip yeniden işleme, bazen de görünümlü işleme yöntemleriyle iyileştirme neticesinde kaçak bilgi elde edilebilir. Bu yöntem Türkiye'ye benim de içinde olduğum bir ekip tarafından 1990'lı yıllarda getirildi ve "TEMPEST Problemini" **tamamen milli imkanlarla** oluşturabilen, çözeabilen, test edebilen bir laboratuvar ve teknik altyapı kuruldu, personel yetiştirildi. Problemin en dikkat çekici noktası, bilgi işleyen herhangi bir cihazdan yayılan kaçakların elde edilebilir olması... Yani bilgisayar ekranında gösterilen bilgi, CD sürücüsünde okunan bilgi, fotokopi makinesinde çoğaltılan bilgi, faks ile iletilen, tarayıcıda taranan, yazıcıda basılan... Aklınıza gelebilecek bütün bilgi işleyen teçhizat potansiyel bir TEMPEST kaçağı kaynağıdır.

Aldığınız güvenlik önlemleri ile bilgisayarınızdaki bilgilerin gizli kalabildiğine emin misiniz??

En basit TEMPEST senaryosu, siz masanızda oturmuş bilgisayarınızda GİZLİ gizlilik derecesinde bir yazı yazıyorken istismarcının bir anten, alıcı ve işleyici sistem ile bilgisa-

yarınızın ekranından kaçan işaretleri toplaması ve yeniden oluşturarak sizin ekranınızı çalması... Tıpkı çatı anteniyle kilometrelerce uzaktan gönderilen havadaki yayın bilgilerini toplayıp, işleyip, evimizin salonundaki televizyonumuzda yayınları izlememiz gibi... Bu işlem bittikten binanızdan, üst katınızdan veya ofisinizin önüne park edilen siyah camlı bir panelvanın içinden, size hiç hissettirmeden yapılabilir, tıpkı havadan yapılan televizyon yayınlarını kimlerin izlediğinin bilinmemesi gibi. Bu kaçak şekline *uzaysal ışımla yayılım* denir. Havadaki işaretlerin anten vasıtasıyla toplanmasından öte bir yöntem de, bilgi işleyen cihazın bağlı olduğu herhangi bir şebekeye girerek bilgiye ulaş-

mak... Aynı örnek üzerinden gidecek olursak GİZLİ yazı hazırladığınız bilgisayarınızı bağlamış olduğunuz internet hattından veya gücünü beslediğiniz şebeke hattından da bu bilgiler bir izleme probu yardımıyla alınabilir, hem de yüzlerce metre mesafeden...! Bu yöntem ise *iletkenlikle yayılım* olarak bilinir. Sisteminizdeki ne antivirüslerin güncelliği, ne de güvenlik duvarınızın (firewall) gücü TEMPEST'e karşı bir şey ifade eder, çünkü bilgi sizin ekranınızda açık ise aynı bilgi havada ve şebeke hattınızda, dolayısıyla istismarcının anteninde veya probundadır...

Peki TEMPEST kaçaklarına karşı nasıl tedbir alabiliriz??

Aslında risk büyük olsa da bazı tedbirler oldukça kolay. Öncelikle iletkenlik yoluyla oluşan kaçakların tek ve en güvenli tedbirinin işaret hattına veya güç hattına konulacak TEMPEST filtreleri (süzgeç devreleri) olduğunu söylemeliyim. Filtreler, cihazın çalışmasını etkilemeden oluşan kaçakların süzülüp dışarıya çıkmasını engelleyen cihazlar. Uzaysal ışıma yoluyla oluşan kaçaklar ise özel tedbirler alınmış teçhizat kullanımıyla engellenebilir. TÜBİTAK - UEKAE'de çalıştığım yıllarda **milli TEMPEST Filtreler, milli TEMPEST Korunaklı IT Cihazları** geliştirme projelerini yönetmişim. Geliştirdiğimiz milli cihazların binlercesi bugün birçok kritik kamu kurumunda ve askeri bölgelerde kullanılmakta. Maliyetin yüksek olduğu bu özel cihazları kullanma şansınız yoksa elektromanyetik sızdırmazlık özelliği olan ortamlarda çalışmalı veya kaçak işaretlerinin mesafe ile ters orantılı olarak azalması prensibinden faydalanarak risk oluşturabilecek yerlerde kendi kontrolünüzdeki bölgenin mümkün mertebe büyük olmasına dikkat etmelisiniz.



Köşegen

Bozkurt Güvenç

bozkurt.guven@gmail.com

ACABA HAYAL İLE HAKİKATİ KARIŞTIRIYOR MUYUZ?

İnsan, kendini özgürleştirme gerçekleri duymak istemez.

—Herbert Agar

İlk yazımda hayal ile hakikati birbirinden ayırmaya çalışmışım. Oysa düşünme ve hayal etme gücüne sahip olan bazı kimselerin hayal ile hakikati birbirinden ayırması hiç kolay görünmüyor. Hayal ile gerçeği karıştırmak, sanatçı ve yazarlara yöneltilen eleştirilerden biridir. Psikolojinin veya davranış bilimlerinin bu sorunu nasıl açıkladığını bilmiyorum. Ama, insanbilimci olarak, gözlemlerimin ışığında, yazımın başlığındaki sorumu tartışmaya açmak istiyorum.

İnsan Belleği

İnsan belleği, günlük yaşamda yapıp ettiklerinin, yazıp çizdiklerinin, düşüncelerinin kişisel bir arşivi veya albümü gibidir. Belleğin bir yapı gibi alttan yukarıya doğru kurulduğu, yukardan aşağıya doğru çözüldüğü biliniyor. Bu bağlamda, ortalama belleğin kişisel olayları nesnel olaylardan daha kolay hatırladığı da söyleniyor. Rüyaların yaşanmış olaylarla ilişkisini açıklayan çoğu bulgular, belleğin uykuda bile kayıt yaptığını düşündürüyor.

Bütün rüyalarımızı hatırlayamıyoruz. Fantastik rüyalarımızın yaşanmış olaylarla ilişkisini kuramıyoruz. Bilinçaltındaki arzularımızın veya kaygılarımızın rüyalarımızı yönlendirdiğine de tanık oluyoruz. İngilizcede, *'wishful thinking'* (gerçekleşmesi istenen düşünce) deyimi vardır. Geçmişe ait bazı anılarımı dile getirirken kuşkuyla düşünüyorum. Bu olayı gerçekten yaşadım mı yoksa belleğim beni yanıltıyor mu? Bellek, düşünce ve hayallerimi de kayda alabiliyorsa, rüyalarımı neden almasın? O zaman şu çetin soruyla karşı karşıya kalıyorum: Kişi, belleğinin kendisini aldatmadığından emin olabilir mi? Bazı kişilerin, geçmişten söz ederken, *'Belleğim beni yanıltmıyorsa'* demesi anlamlı olabilir.

Halkbilimci **İlhan Başgöz**, *'Sözlü öyküler her anlatışta değişir'* der. Anlatılan öyküler değiştiğine göre hayal ve hakikatlerimiz değişmez mi? Bu sorun, inandığımız ve savunduğumuz bazı *episodik* (kişisel) anılarımızın ne kadar güvenilir olduğu sorusunu getiriyor gündeme. Psikolojide, aşırı derecede abartma veya yalan söyleme eğilimine *'mitomani'* deniyor. Bazı törelerde, inanç ve yaygın gerçeklerin yalan değilse bile, gerçeklerin abartıldığı gözleniyor Bellek yanıltıyor çünkü sanımla hayallerden etkileniyor. İngilizcede, *'wishful thinking'* (gerçek olması istenen hayaller) deyimi vardır. Eğer bu örnekler yeterliyse, gerçeklerimizin hayallerden etkilendiğini; hayallerle gerçeklerin tam bağımsız olmadığının kabul etmemiz gerekir.

Halk Oylamasında Gerçekler

Halk oylamasında 'Evet ve Hayır' lara seslenen sözcüler, inandıkları gerçekleri, hayatları pahasına savunmaya sanki kararlı görünüyor. Eğer gerçekler, hayallerden etkileniyorsa nasıl emin olabiliyorlar, bunun evrensel düzeyde de geçerli olduğundan? Bilim geleneği şüpheci olmamızı öneriyor.

Çağımızın ünlü bilgelerinden **Bertrand Russell**, *'kişisel inançları uğruna hayatını feda etmeye hazır olup olmadığı'* sorusuna, 'değilim' yanıtını şöyle açıklamıştır: yanılıyor olabilirim. Batı uygarlığının çağdaş değerlerini sorgulayan yazar **Oscar Wilde**, *'Uğrunda birileri ölüyor diye bir şeyin ille de gerçek olması gerekmez'* diyor. Yazar **André Gide** ise şöyle yorumlamış: *'Gerçeği arayana inanın, buldum diyenlerden sakının.'* Demokrasiyi, *'Ötekileştirmeyen Toplum'* olarak tanımlayan **Alain Touraine**, liderlerin topluma örnek olmasını önerirken; **Eric Hoffer**, *'Kinin İnançlıları'* ın siyasal yelpazedeki aşırı uçların birinden ötekine atladığını; barışın bir temel kişilik ve eğitim sorunu olduğunu savundu. Geçen aylardaki 'post-gerçekler' i savunanlar; yani, sosyal gerçekler yanında kutsal (dini) hakikatlerin bile değiştiğini dile getirenler sanımla haklıydılar. Sanatçıların 'Sanal Gerçekçiliği'ni anlamaya çalışıyorum.

Anılar konusundaki bilimsel araştırmalarıyla tanıdığımız Prof. Sami Gülgöz'e (Bkz HBT S. 47: 19) kişisel bir sorum var: Hatırladıklarımızı etkileyen toplumsal hayallere, kişisel rüyalarımızı da ekleyebilir miyiz?



ALMANYA'DA TÜRK OLMAK

Sosyal hayatları sıkıntılı...

Anket sonuçlarına göre, katılımcıların büyük çoğunluğu sosyal hayatlarında dil (Almanca) konusunda sıkıntı yaşadığını belirtmiştir. Yalnızca %5'lik bir kesim, din ile ilgili konularda sorun yaşadıklarını paylaşmıştır.

Gözde Kara (Stuttgart)
Ekin Altan (Stuttgart)
Cihan Yörükoğlu (İstanbul)

almanyadaturkolmak2015@gmail.com
 facebook.com/AlmanyadaTurkOlmak

Bir önceki hafta yayınlanan yazıda yüksek nitelikli göçmen Türklerin, Almanya'da sosyal ve çalışma/öğrenim hayatlarına dair genel bilgilere yer verilmiştir (bkz. HBT Dergisi Sayı 49). Bu bölümde ise anket katılımcılarının günlük hayatlarına ve Türkiye ile ilişkilerine dair yanıtladıkları soruların sonuçlarına yer verilmiştir.

Günlük Hayat

Anket sonuçlarına göre, katılımcıların büyük çoğunluğu sosyal hayatlarında dil (Almanca) konusunda sıkıntı yaşadığını belirtmiştir. Yalnızca %5'lik bir kesim, din ile ilgili konularda sorun yaşadıklarını paylaşmıştır.

Katılımcıların çoğu (%53), sosyal hayatlarında en çok Türklerle bir araya geldiğini belirtmiş olup, %30'u Almanlarla, %16'sı ise diğer milletlerden kişiler de bir araya geldiğini aktarmıştır.

Bunun yanı sıra, Almanya'da faaliyet gösteren bir sivil toplum örgütüne üye olan katılımcıların, Türkiye'de faaliyet gösteren bir örgüte üye olanlardan %30 oranda daha fazla olduğu görülmüştür (bkz: Şekil 1).

Katılımcıların çoğunluğu Almanya'da yaşama uyum sağlama sürecinde yaşadıkları sorunlarla ilgili başvurabilecekleri bir kurum olmadığını düşündüklerini belirtmiştir. Buna ek olarak Türk kurumlarından en çok konsolosluk ile ilgili sıkıntı yaşandığı paylaşılmıştır.

Türkiye ile İlişkiler

Katılımcıların %74'ü çalıştıkları veya öğrenim gördükleri alanlar ile ilgili Türkiye'de düzenlenen etkinliklere katılmadıklarını belirtmiştir.

Katılımcıların Türkiye ile ilgili haberleri günlük olarak takip etme oranının %70 ve Türkiye'deki tanıdıklarla

riyla her gün haberleşme oranının ise %50 olduğu görülmüştür. Yılda iki veya daha fazla kez Türkiye'de bulunan katılımcıların oranı ise %50'nin üzerindedir (bkz: Şekil-2).

Türkiye'nin bölgesel ve ulusal gelişiminin katılımcılar için oldukça önemli olduğu görülmüş olsa da katılımcıların neredeyse yarısı, anketi yanıtladıkları sırada faaliyet gösterdikleri alanın Türkiye'nin sosyo-ekonomik gelişimine katkı sağladığını düşünmediklerini belirtmiştir.

Anket katılımcılarının büyük bir çoğunluğu (%73), Türkiye'ye dönmek konusunda ya kararsız olduklarını ya da dönmeyi düşünmediklerini belirtmiştir. Dönmeyi düşünenler için ise en önemli sebebin aile ile birlikte olma isteği olduğu görülmüştür (diğer sebepler için bkz: Şekil-3).

Türkiye'ye dönmek istemediğini belirtenlerin çoğunluğu, Türkiye'de iş dünyasına hakim olan anlayıştan kaynaklanan olumsuzlukları ve mevcut siyasi iktidarı gerekçe olarak göstermiştir. Siyasi iktidarın değişmesi ve eğitime verilen önemin artmasının geri dönüş kararında olumlu etki yapacağı vurgulanmıştır.

Türkiye'ye dönmeyi düşünmeseler bile, katılımcıların çoğu Türkiye'nin gelişimine Almanya'dan çeşitli şekillerde katkı sağlamak istediklerini belirtmişlerdir (bkz: Şekil-4).

Sonuç

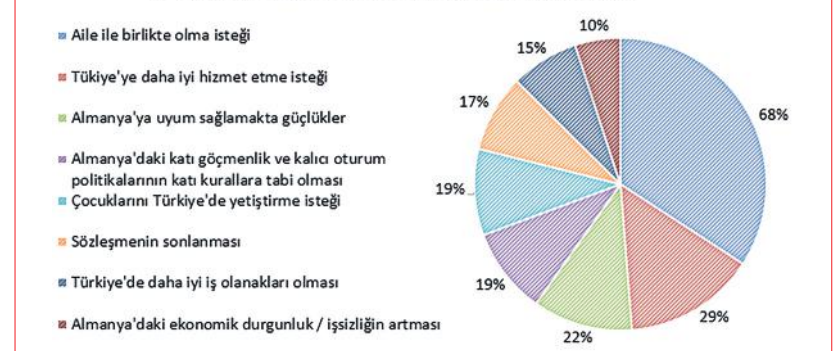
Yukarıda aktarılan bilgiler ışığında, Almanya'da yaşayan yüksek nitelikli Türk göçmenlerin büyük çoğunluğu, Türkiye'deki siyasi ortam ve iş yapış kültüründeki olumsuzluklar nedeniyle, Türkiye'ye geri dönmeyi düşünmemektedir. Buna rağmen, bahse konu olan Türklerin çoğunun, Almanya üzerinden Türkiye'ye katkı sağlamak istedikleri

Sivil Toplum Kuruluşlarına Üyelik



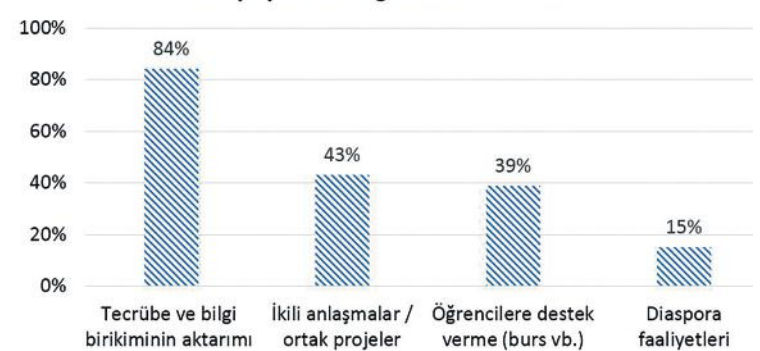
Şekil 2 Türkiye'den tanıdıkları ile iletişim kurma ve Türkiye'yi ziyaret etme dağılımı

Türkiye'ye Geri Dönmeyi İsteme Sebepleri



Şekil 3 Türkiye'ye geri dönmek isteme sebeplerinin dağılımı

Türkiye'ye Katkı Sağlanabilecek Alanlar



Şekil 4 Türkiye'ye katkı sağlanabilecek alanların dağılımı

görülmektedir.

Hem bu profil ile ilgili daha ayrıntılı bilgi edinilmesi ve hem de bu kesimin Almanya ve Türkiye arasında köprü görevi görerek Türkiye'ye katkı sağlamasına imkan verecek faaliyetlerin araştırılması amacıyla, bu profile uyan bazı göçmen Türkler ve entegrasyon/uyum/katılım konularında çalışmaları olan bazı seçkin kişiler/dernekler ile söyleşiler gerçekleştirilmiştir. Bu söyleşilerden derlenen bilgiler, araştırma sürecindeki kişisel deneyimlerimiz ve önerilerimiz Bölüm-3'te ele alınacaktır.

Not: Anket çalışması 15 Temmuz olayları öncesinde tamamlanmış olup, o dönemden sonra yapılacak bir değerlendirmenin farklı sonuçlar doğurabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 1 Sivil Toplum Kuruluşlarına Üye Olma Dağılımı

'Sabah insanı' olmanın yolları

Önceliklerine vakit ayırmak isteyen insanların yapacakları tek şey sabahları erken kalkmak. Böylece gün uzuyor ve işler günün ilk saatlerinde bitmiş oluyor



Diyelim ki hayatta yapmak istediğiniz bazı şeyler var: Bir iş kur-

mak veya kitap yazmak gibi. Ama gün içinde uzun mesai yapıyorsunuz veya ev işleri bütün zamanınızı alıyor. Yapmanız gereken her şeyi bitirdiğinizde öyle yorgun oluyorsunuz ki televizyonun karşısına oturmaktan başka bir şeye enerjiniz kalmıyor. Peki önceliklerine vakit ayıran insanlar bunu nasıl başarıyor?

Hedeflerine öncelik veriyorlar. Erken kalkıyorlar. İşe gitmelerinden önceki zamanı, işe gitmeye hazırlanmaktan başka şeyler için kullanıyorlar. Her sabah, hedeflerine giden yolda biraz daha aşama kaydediyorlar ve çoğunlukla da diğer insanların koca bir güne sığdıramadıklarını onlar kahvaltıya kadar yapmış oluyorlar. Ertele tuşundan vazgeçebilmek pek kolay olmasa da sabahın erken saatleri kendiniz için yapmak istediğiniz şeylere ayırabileceğiniz en verimli vakitlerdir; henüz hiç kimse dikkatinizi onlara vermenizi istemiyor. Programınızda yapacağınız ufak değişikliklerle siz de kolaylıkla bir 'sabah insanı' olabilirsiniz.

Egzersiz

Fitness takip verileri üzerine yapılan bir araştırmada egzersiz yapan insanların genellikle sabah kalkıp egzersiz yaptıkları görüldü. İnsanların belirli bir rutini izlemeleri sabahları

daha kolay oluyor; aynı saatte kalkıyor, aynı saatte spora gidiyor, aynı saatte çıkıyorlar. Eğer sabahlarınıza bir egzersiz programı koyarsanız bir 'sabah insanı' olacağınız kesin.

Yaratıcılığınıza zaman ayırın

Sabahları elde ettiğiniz boş vakti işiniz, çocuklar veya faturalar aklınızı meşgul etmeye başladıktan sonra gerçekleştiremeyeceğiniz yaratıcı dürtüleriniz için ayırın. Bir saat erken kalkın ve 500 kelimelik bir şeyler yazın. Bunu haftanın dört günü yap-

sanız bir yıl dolmadan koca bir roman yazmış olursunuz.

'Gece kuşu' musunuz?

Birçok insan "Ben 'sabah insanı' değilim ki!" diyerek işin içinden çıkar. Bazı insanların en iyi geceleri verim alabildiği elbette bir gerçektir. Bir 'gece kuşu' olup olmadığınızı anlamak son derece basit: En harika satırlarınızı geceleri mi yazıyorsunuz? Aklınızdaki işleri akşam vakti daha rahat mı hallediyorsunuz? Eğer öyleyse ne mutlu size. Ancak çoğu insan akşamlarını aslında hiç de istemedikleri dizileri izleyerek, liseden aslında hiç sevmedikleri arkadaşlarının sosyal medyadaki fotoğraflarına bakarak veya evde boş boş dolanarak geçiriyor. Eğer sizin için durum buysa yapacağınız en mantıklı şey, akşam erken yatıp sabah erken kalkmak ve akşamları geçirdiğiniz verimsiz saatleri verimli sabah saatlerine dönüştürmek olacaktır.

Kendinizi ödüllendirin

Sabah kalkmayı alışkanlık edinebilmek için kendinize küçük ödüller de verebilirsiniz; şöyle kremalı, güzel bir kahve gibi veya işe koyulmadan önce on dakikanızı bir şeyler okumaya ayırmak gibi. Sabah saatlerinden en iyi şekilde yararlanabilmek için öncelikle sabahların, koca bir günün gidişatını belirlediğini fark etmek gerekiyor.

Sevda Deniz Karali

<http://time.com/4665256/become-a-morning-person/?xid=newsletter-brief>

Politikbilim



Ali Akurgal

ali@akurgal.com

YAZILIM - GELECEKTE DE PARLAK BİR MESLEK Mİ OLACAK?

Taşa toprağa yatırım yaparak, inşaat sektörü ile ülke gönencinde gelebileceğimiz tepe noktaya neredeyse ulaştık. Bundan daha ileriye gidebilmek için, teknolojik düzeyi daha yüksek olan başka sektörlerle ağırlık vermemiz gerekli. İnşaat, ulaştığı tepe noktada, özellikle yurt dışı taahhütlerimizin sağladığı para girişiyle, bu yeni alanlarda palazlanmamız için gerekli zamanı ve eğitim öğrenim yapılanma ile yatırım giderlerini karşılayacak. Ama, hızlı hareket etmeliyiz; kaybedecek zamanımız da yok.

Yazılım, geleceğin temel mesleklerinden biri olarak görülüyor. YASAD (Yazılım Sanayicileri Derneği) Başkanı Doğan Ufuk Güneş, Bloomberg HT televizyonunda yaptığı söyleşide ortaokulda, hatta ilköğretimde yazılım öğretilmesi gerektiğini öne sürüyor ki ona katılıyorum. Beri yanda, ABD'de ilginç gözlemleri, doğru değerlendirmeleri sonucu, isâbetli kestirimler yapmasıyla bilinen Mark Cuban, yazılımı, "yakın gelecekte insanlar değil makineler yazacak" diyerek, geleceği parlak meslekler arasından çıkartıyor. Serdar Kıyıkioğlu ile de "durun bakalım, o iş o kadar kolay değil" diyerek, konuya daha derin bakmayı ele alan yazışmalarımız oldu.

Yazılım, (bilgi ve iletişim) "bilişim'in bir alt parçası. Diğer parçası olan "donanım" ile kıyaslandığında makineye daha az, insana daha çok yatırım ile kısa sürede sonuç alınabilen bir iş alanı. Donanımda öğrenim daha ileri yaşlarda alınıyor, yatırımı da daha yüklü. Yazılım, bu açıdan bakıldığında, daha az masrafla, birkaç senede, bol meyve verecek ağaç gibi görünüyor. Dolayısıyla stratejik sektör olarak ele alınmalı. Doğan Güneş, Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı ile birlikte bir strateji belgesi hazırladıklarını dile getirdi. Kod yazmanın bir zorunlu ders olması ele alınıyor. Doğan Bey, "Çocuklarınız kod yazabilmeye başlasınlar, burada gelecek var" diyor. "Sanayi çağını kaçırdık, bilişim yazılım çağını kaçırmayalım" diye ekliyor. Tümüne katılıyorum.

İnşaat "out" yazılım "in"

Doğan Güneş, bilişim sektöründe 3 milyon kişi istihdam eden Hindistan'ı örnek vermekte. Aynı söyleşide, "Orta gelir tuzağı denilen seviyeden çıkabilmemiz için kaldıraç etkisi olan 'yazılım' gibi alanlarda yatırımlarımızı artırmamız gerektiği"ni de belirtmekte. Katılıyorum ama, "yazılım", hangi yazılım? Eğer kod yazmayı bilmek ve kod yazan 3 milyon kişiyi istihdam etmek bunu sağlasa idi, Hindistan eşiği aşmış olurdu. Ne yapılması gerektiğini de belirtiyor Doğan Bey: "Teknolojiyi iyi kullanıyoruz. Üretmeye de başlamamız gerek".

Aslına bakarsanız, Mark Cuban'ın kestirimi, Hindistan'ın neden orta gelir eşiğini aşmadığını da açıklıyor: kod yazmak "çok para etmiyor", yakın gelecekte de artık makinelerin yapacağı bir iş olacak ve kaybolup gidecek mesleklerden biri olacak. Serdar Bey'le aramızdaki yazışmalarda, "yazılımın ne yapacağını, hangi girdiler geldiğinde hangi çıktıları vereceğini, burada karar mekanizmasının nasıl çalışacağını, kısaca yazılımın iskeletini de makineler mi belirleyecekmiş?" sorusunu sordum. Bu konuda Banu Onaral hocanın konuşması-na² (İnsanlık 5.0) da bakmak yararlı olacaktır.

Kanımca, işin nitelikli, dolayısıyla insan zekâsı gerektiren ve ederi o zekâ oranında yüksek olacak olan kısmı "yazılımın, hangi amaçla, neyi karşılamak için ve nasıl bir yapıyla yazılacağı"nı belirlemek, sonra da yazılanın, bu nitelikleri yerine getirdiğini doğrulamak. Gerisi kod yazmak oluyor; bırakın makineler yapsın. Elbette, bir yazılım iskeleti kurmak, o yazılımın işlevini iyi belirlemek ve ihtiyaca tam yanıt verecek sonucu elde etmek için kod yazmayı da bilmek gerek. İnşaat sektöründe tuğla duvar örmeyi bilmek gibi.

Aman dikkat, ülkemizde ilk adım atıldıktan sonra bir rehâvet çöker. Çocuklara kod yazmayı öğretip, arkasını getiremezsek Hindistan'ın durumunda duraklar, yazılım çağını da kaçıırız.

1 <http://www.doganufukgunes.com/simdi-insaat-yerine-yazilim-ve-teknolojiye-donmeli-istihdami-teknolojide-yaratmaliz/>
2 <https://www.youtube.com/watch?v=5gC50xQG7yo>

"Sabri Ülker Bilim Ödülü 2017"nin başvuru Tarihi Uzatıldı

Sabri Ülker Vakfı tarafından "Beslenme, araştırma, eğitim programları ve diğer girişimleri destekleme" hedefiyle bu yıl dördüncüsü düzenlenen "Sabri Ülker Bilim Ödülü" yarışmasına başvurular son başvuru tarihi 1 Nisan 2017'ye uzatıldı. Bu yılın teması "Beslenme, Metabolizma ve Toplum Sağlığı". Sabri Ülker Vakfı'nın 2014'ten bu yana düzenlediği Sabri Ülker Bilim Ödülü; akademi, endüstri ve araştırma enstitülerindeki bilim insanlarını desteklemek, teşvik etmek ve araştırmaların toplum faydasına sunulmasına destek olmak amacıyla, bu yıl dördüncü kez gerçekleşiyor.

Son başvuru tarihi 1 Nisan 2017'ye kadar uzatılan ve genç bilim insanlarını teşvik etme hedefiyle katılım üst yaş sınırının 45 olduğu Sabri Ülker Bilim Ödülü yarışmasına tamamlanmış projelerle ve sadece İngilizce başvuru yapılabilir.

Sitenin linki: www.scienceaward.sabriulkerfoundation.org

Başvuru linki: <http://scienceaward.sabriulkerfoundation.org/Basvuru/uyeol/>

Atıştırmalık: Sağlıklı mı yoksa değil mi?

Sağlıklı atıştırmaların 200 kaloriyi aşmamaları, bol miktarda lif, az miktarda şeker ve hemen hemen yok denecek miktarda yağ içermeleri gerekiyor. Bu atıştırmalıkların içerdikleri malzemelerin yanı sıra, beslenmeyle ilgili etiketlerinin de gözden geçirilmesi gerçekte ne yediğinizi anlamamanın en iyi yolu.

Sağlıklı beslenmek, özellikle de sağlığa yararlıymış gibi görünen bir yiğün yiyeceklerle çevreli olduğumuz düşünüldüğünde, çoğu zaman oldukça zorlu bir iştir. Kimi yağların beden için gerekli oldukları, tam tahılların sağlığa yararlı oldukları ve yeterli miktarlarda meyve ve sebze tüketmenin can alıcı bir önem taşıdığı bilinmekle birlikte, bakkal ve marketler yine de insanlarda beslenmeyle ilgili olarak yollarını şaşırabilecekleri bir labirent duygusu yaratabilirler.

ABD Ulusal Beslenme ve Diyet Uzmanlığı Akademisi uzmanlarından Constance Brown-Riggs, çoğu besinlerin sağlık açısından değerlerini biçme konusundaki asıl sorunun, tüketicilerin “paketin ön yüzündeki tanıtım bilgileriyle yönlendirilmelerinden ve bu bilgilerin de daha çok satışa odaklı olmasından” kaynaklandığına dikkat çekiyor.

Brown-Riggs, bu bağlamda en uygun davranış biçiminin bir paketi alıp her yanına bakmak olduğunu belirtiyor. Örneğin, sağlıklı atıştırmaların 200 kaloriyi aşmamaları, bol miktarda lif, az miktarda şeker ve hemen hemen yok denecek miktarda yağ içermeleri gerekiyor. Bu atıştırmalıkların içerdikleri malzemelerin yanı sıra, beslenmeyle ilgili etiketlerinin de gözden geçirilmesi gerçekte ne yediğinizi anlamamanın en iyi yolu. Brown-Riggs, “Atıştırmalıklar kesinlikle sağlıklı bir beslenme düzeninin parçası olabilirler, ancak bu biraz düşünmeyi ve tasarlamayı gerektiriyor,” diyor.

Aşağıda bizlere genellikle sağlıklı atıştırmalıklar olarak tanıtılan birtakım seçeneklere ve bunların insan sağlığına gerçekte ne denli yararlı olduklarıyla ilgili bilgilere yer veriliyor.

Çedar peyniri



Yüksek protein ve kalsiyum içeriğiyle peynir, ılımlı miktarda tüketildiğinde, genelde sağlığa yararlı bir besin olarak değerlendirilir. Ancak Brown-Riggs'e göre, çedar peyniri “işlenmiş bir üründür ve peynir değildir.”

Çedar peyniri, yalnızca aşırı miktarda yağ içermekle kalmayıp, çoğu peynirde bulunmayan şeker ve karbonhidratları da içerir.

Öyle ki, daha sağlıklı bir ara öğün için seçiminizi az yağlı çedar, ya da işlenmemiş başka türde bir peynirden yana yapmanızda yarar var.



Yoğurtlu parfeler

Yoğurtlu parfenin ne denli sağlıklı olduğu içindekilere göre değişir. Yağsız yoğurt ve taze

meyvelerden yapılan bir parfe, çok kolay hazırlanabileceği gibi, harika da bir atıştırmalıktır.

Ancak piyasada satılan hazır parfelerin içinde genellikle şeker, yağ ve meyve kompostoları biçiminde kaloriler, ya da granola vardır. Dahası, bu tür parfeler genellikle yağlı yoğurttan yapılırlar. Brown-Riggs bu parfelerin içindeki yoğurdun bile kimi zaman gerçek yoğurt olmadığına dikkat çekiyor.

Besinlerle zenginleştirilmiş tatlı ve kurabiyeler



Piyasada önemli birtakım vitamin ve mineralleri içerdikleri gerekçesiyle daha sağlıklı oldukları öne sürülen tatlı ve kurabiyeler var. Ne var ki, Brown-Riggs'e göre, bu tür ürünlerin sağlıklı oldukları yönündeki iddialar salt reklam amaçlı birer yutturmacadan ibaret. İnsanların bu kurabiyeleri içerdikleri sağlıklı besinler yüzünden yemeleri söz konusu değil. Brown-Riggs bu tür yiyeceklerin, bedenin gereksindiği temel vitamin ve mineralleri almak için değil, kişinin ara sıra kendine bir hoşluk yapması amacıyla tüketilmeleri gerektiğini söylüyor.

Bu tür kurabiye ve çerezlerle ilgili iletiler son derece kafa karıştırıcı olduğundan, insanlar bunları yoğun bir biçimde tüketirken sağlıklı oldukları gerekçesine sığınabilirler. Bu yüzden söz konusu ürünlerden tümünden uzak durmak gerçekte çok daha yerinde bir davranış olur.

Tam tahıllı mısır cipsleri



“Tam tahıllı” olarak tanıtımı yapılan bir torba mısır cipsini elinize aldığınızda ilk yapmanız gereken şey, arka yüzündeki malzemeler listesinin en başında belirtilen malzemenin de tam tahıl olup olmadığından emin olmaktır. Bu arada, ürünün bir miktar lif de içerip içermediğine, öğün başına 5 miligram ile 150 miligram arasında değişebilen tuz oranının da en alt sınırlarda olup olmadığına da bakmanızda yarar var. Cipsler tüm bu ölçütlere uygunsalar, normal bir patates cipsine kıyasla, bir bakıma daha sağlıklı bir atıştırmalık seçeneği oluşturabilirler.

Pestiller

Brown-Riggs'e göre, pestili temize çıkartabilecek herhangi bir gerekçe söz konusu değil. Ürünün üzerinde organik olduğu ve C vitamini açısından zengin olduğu belirtilmiş olsa bile, şeker eklenmiş olması ve lif içermemesi yüzünden pestil sağlıklı beslenme açısından pek de iyi bir seçenek değil.



Kurutulmuş et

Protein içeriğinin yüksek olması genelde bir atıştırmalık için oldukça olumlu

bir niteliklidir. Ancak Brown-Riggs, tuz ve şeker yüklü olan bu işlenmiş ürün yerine çok daha sağlıklı başka seçenekler olduğuna dikkat çekiyor. Kurutulmuş et yerine, ton balığı ya da bir avuç fındık fıstık gibi protein düzeyi yüksek başka ürünleri tüketmenin, dahası, tel peynirinin bile, çok daha yararlı bir seçenek olacağını belirtiyor. Bu arada, söz konusu peynir türlerinde yağ içeriğine özen göstermek gerektiğini de sözlerine ekliyor.

Peynir çeşnili krakerler



Bu leziz atıştırmalıklar patates cipsine kıyasla daha az yağ içerseler de, içerdikleri yağ ve tuz oranları yine de pek sağlıklı sayılmaz.

Ayrıca, bu tür ürünler genelde tam tahıllı değildir ve zenginleştirilmiş un içerirler.

Brown-Riggs, ara öğünleri yalnızca atıştırmalık etiketi taşıyan ürünlerle sınırlı tutmamanın önemli olduğuna, atıştırmalıkları “ana öğünler arasında yemeye karar verdiğiniz sağlıklı yiyecekler” olarak düşünmek gerektiğine dikkat çekiyor. Tam tahıllı krakerlerin peynir çeşnili krakerlerden çok daha iyi bir seçenek olduğunu, tam tahıllı krakerin üzerine az yağlı bir dilim peynir koymanın bile daha sağlıklı olacağını belirtiyor.

C vitamini katkılı meyve çerezleri

Bu tür ufak lokmacıklar ilk bakışta çocukların günlük C vitamini gereksinimlerini sağlamanın iyi bir yoluymuş gibi görünebilirler. Ne var ki, Brown-Riggs bu ürünlerin göklere çıkartılmasına gerekçe olarak sunulan meyve

suyu içeriklerinin gerçekte yalnızca satışları arttırmaya yönelik bir taktik olduğuna dikkat çekiyor ve malzeme listesinin ikinci sırasında yer alan malzemenin hemen hemen her zaman şeker ya da mısır şurubu olduğunu belirtiyor. Çocukların günlük C vitamini gereksinimlerini bir portakal yiyerek karşılayabileceklerini dile getiriyor.

“Gerçek meyve” ya da “gerçek meyve sularından” üretilen buzlu dondurmalar

Gerçek meyvelerden üretilen buzlu dondurmalar bile bir olasılıkla şeker ekleniyor. Dahası, bu ürünler meyve yerine meyve sularından üretildiklerinde de içerdikleri lif oranı çok düşük oluyor.

Buzlu dondurmaların yerini tutabilecek en sağlıklı seçenek, kendi taze meyvelerinizi püre haline getirip dondurmak olabilir. Böylelikle, daha lifli ve şekersiz bir atıştırmalık elde etmiş olursunuz.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/36513-healthy-unhealthy-snack-food.html>



Kos'lu Hipokrates

“Bir insanın beden ve ruh yapısını bilmek istersek, öncelikle doğayı bilmemiz gerekir” diyen adamdır..

Emel Akgün

Acıbadem Üniversitesi
Tıbbi Biyokimya Bölümü

Prof. Dr. Türker Kılıç

Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Yazar Homeros'un devrinde bir hekim olan ve Yunan tıbbının kurucusu kabul edilen Asklepiades, tedavi sanatını insan başlı at şeklindeki mitolojik yaratık Chiron'dan öğrenmiştir. Bunun üzerine Apollo'nun oğlu olarak tanrılaştırılmıştır fakat tüm insanları ölümsüzleştireceği düşüncesiyle Zeus tarafından yıldırımla öldürülmüştür.

Homeros'un *İlyada*'sında bahsedilen bu hazin hikâyenin mitolojik kahramanının gerçekten yaşayıp yaşamadığı bilinmese de, geleneği yaygınlaştırılmış ve onun soyundan geldiği düşünülenler, hekimlik yolunda ilerlemeye başlayarak geleneği devam ettirmişlerdir.

Asklepiades'in soyundan geldiği düşünülen Hipokrates, M.Ö. 460 yıllarında bir Akdeniz adası olan Kos'ta doğmuştur. Tıpla ilgili ilk bilgileri yine hekim olan babasından almış ve eğitimi sırasında bugün birçok bilim dalına öncülük etmiş kişilerden ders almıştır. “Bir insanın beden ve ruh yapısını bilmek istersek, öncelikle doğayı bilmemiz gerekir.” diyen Hipokrates, birçok Yunan bilgini gibi çok gezmiş ve son olarak Kos adasına geri dönerek çalışmalarını burada sürdürmüştür. Hipokrates'in ölüm tarihi kesin olarak bilinmemesine rağmen, 85 ile 110 yaşları arasında öldüğü tahmin edilmektedir.

Yunan tıp ekolleri

Yunan tıbbıyla sınırlı kalmayıp tüm dünyanın gözünde ün kazanmış bu hekimin bilgi kaynağına bakacak olursak karşımıza Yunan tıp ekolleri çıkmaktadır. Yunan tıp ekolleri, tarih öncesi çağlardan beri, dönemlerinde etkinliklerini korumuş ve diğer uygarlıklardan kendi farklarını ayırmak için çizilmiş düşünce tarzlarıdır ve Yunan tıbbında belli başlı dört ekol vardır.

Bunlardan ilki **Pithagoras ekolüdür**. Beynin, duyuların merkezi olduğu düşüncesinin hâkim olduğu bu ekolün lideri Alkmaion'dur. İkincisi **Sicilya ekolüdür** ve kurucusunun “dört sıvı” teorisini ortaya koyan Empedokles olduğu düşünülmektedir. **Üçüncü ekol İyonya ekolüdür**. Bu ekolün etkin olduğu dönemde anatomik diseksiyonlara önem verilmiştir. **Dördüncü ekol ise tıpta beden eğitimi ve perhizin uygulanmasına önem vermiştir**.

Erken dönemlere **ait bu başlıca dört ekol yerini daha sonra Knidos** ve İstanköy'de tıp eğitimi veren iki merkeze bırakmıştır. Knidos ekolünde belli hastalıklar üzerinde durulmuş, ebelik ve kadın doğum alanına önem verilmiştir. İstanköy ekolünde ise sınırlı alanlarla ilgilenilmek yerine genel bir yaklaşım izlenmiştir. Bu yüzden klasik tıbbın ilk merkezi olarak İstanköy kabul edilmiştir. Hipokrates, 5. asrın sonu ve 4. asrın ilk birkaç on yılında

etkin olmuş İstanköy ekolü döneminde yaşamıştır.

Antik çağda tıbbın babası

Hayatı ve tıbbi becerileri hakkında sınırlı bilgilere sahip olmamıza rağmen Hipokrates, antik dönemin en ünlü hekimi sayılıp, “Tıbbın Babası” olarak nitelendirilmiştir. Ona atfedilen eserlerin farklı dönemlerde yazıldığı ve farklı kişilere ait olduğu düşünülmektedir ve söz konusu yazılar Hipokratik Koleksiyon adı ile anılmaktadır.

Bu düşünceler ister doğru ister yanlış olsun Hipokrates'in kendisini hastalarını gözlemlemeye ve hastalıkları anlamak için gerekli bilgileri toplamaya adanmış bir gerçektir. Hipokrates'i diğer hekimlerden farklı kılan sadece hastalarına karşı titiz ve saygılı yaklaşımı değil, fizyolojik olayları ruhsal yaklaşımdan ayırabilmesidir. Böylece ruhsal nedenleri tamamen reddetmiş ve tek nedenin tanrılar

Tabiatı” isimli yazının Hipokrates'in damadı olan Polibios'a ait olduğu kesindir. Bu koleksiyonun en ilginç bölümlerinden biri “Baştaki Yaralar Üzerine” adını taşır. Hipokrat'ın bu bölümde anlattığı bazı ameliyatlara, bugün beyin cerrahisi alanındaki bazı uygulamalardan pek farklı değildir.

Modern anatominin babası sayılan Vesalius dönemine kadar Yunan tıbbında insan vücudunun ayrıntılı olarak incelenmesi yasaktı. Eski Yunanlıların insan vücudunun parçalanıp incelenmesine karşı çıktıkları için Yunan düşünürleri ve hekimlerinin, anatomiyle ilgili bilgileri sadece kemiklerle sınırlıydı. İç organlar, damarlar, sinirler ve kaslarla ilgili bilgileri oldukça yüzeysel olduğu için Yunan düşünürleri ve hekimleri insan bedenini anlaşılır kılmak için fizyolojik kuramlar üretmişlerdir ve bu kuramlar genellikle, yüzyıllar önce gelişmiş olan dört sıvı kuramına dayandırılmaktaydı. Pithagorasçı Alkmeion, hastalığı, bedendeki dengenin bozulması olarak değerlendiriyordu ve sözünün etmiş olduğu dengesizlik sıvıdaki dengesizlikti.

Anatomi bilgileri ilkel

Hipokrates de döneminin diğer doktorları gibi, kemikler hakkında oldukça geniş bir bilgiye sahip olmasına rağmen, anatomiyle ilgili bilgileri oldukça ilkelidir. Fakat Hipokrat anatomi çalışmalarını yardımcılarının da elbirliğiyle o çağa göre oldukça yüksek düzeye taşıyabilmiş ve şaşırtıcı sayılabilecek sonuçlara ulaşmıştır.

Fakat fizyolojiyi daha iyi anlayabilmek için o da “vücut sıvıları teorisi”ni benimsemiştir. Bu teorelin M.Ö.5. yüzyılda konuşma sanatının kurucusu olarak ünlenen Yunan düşünür Empedokles ile birlikte ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu teoriye göre sihirli dört rakamından bahsedilir. Bunlar; dört element, dört mevsim, insanın dört dönemi, dört önemli organ ve dört sıvısıdır.

Bu gizli formüle göre, elementler, mevsimler ve rüzgârlar dört vü-

cut sıvısı ile ilişkilendirilerek hastalıkların sebepleri çözülmeye çalışılmıştır. Dört sıvıya karşılık gelen dört element şunlardır; kan-ateşe, balgam-suya, sarı safra-havaya ve kara safra-toprağa. Empedokles'e göre bunlar “her şeyin dörtlü temeli”ydi. Sıvılarla diğer eşleşme ise mevsimler ve insanın dönemi ile ilgilidir.

Kış mevsimi, yaşlılığı temsil ederken balgamla; ilkbahar, çocukluk, sıcaklık ve kanla; yaz, gençlik, kuruluk ve sarı safrayla; sonbahar ise yetişkinlik, soğuk ve kara safrayla ilişkilendirilmiştir. Bugün hemostaz olarak bildiğimiz fizyolojik süreçlerdeki düzen ve içsel denge o dönemlerde vücut sıvılarının dengesi olarak bilinmekteydi. Günümüz tıbbının yaklaşımının oldukça uzağında olsa da, bu teorelin kuruluş biçimini yani dört sıvıdaki dengesizlikle hastalıkların ortaya çıkması tekrar gözden geçirildiğinde temel yaklaşımın oldukça açık olduğunu görmekteyiz.

Yazının ikinci bölümü haftaya..



olduğu varsayımına karşı çıkararak hastalıkların pratik şekilde anlaşılabilmesini benimsemiştir.

Kaynak: Eflatun ve Aristo

Hipokrates hakkındaki bilgi kaynakları Eflatun ve Aristoteles'in eserleridir. Fakat en güvenilir bilgi kaynağı Hipokrates Külliyyatı'dır. Bu külliyyat Hipokrates'in çalışmaları ve üzerinde durduğu konularla ilgili yazılmış yazılardan oluşmaktadır.

Milattan önce 5.asrın son birkaç on yılına ait olduğu düşünülen külliyyatın metinleri, İskenderiye'deki Yunan âlimleri tarafından bir araya getirildiği düşünülmektedir. Külliyyatın büyük kısmının Hipokrates tarafından kaleme alındığı fakat bazı bölümlerinin farklı kişilere ait olduğu tahmin edilmektedir. Bazı bölümlerdeki yazıların İstanköy ekolüne değil Knidos ekolüne ait olduğu görülmektedir.

Külliyyatın önemli bölümlerinden birisi olan “İnsanın

DEVİRİM YARATACAK BULUŞ

Kök hücreden fare embriyosu üretildi

Aralarında Akdeniz Üniversitesi'nden bir Türk bilim insanının da bulunduğu, Cambridge Üniversitesi'nden bir ekip, vücudun ana hücreleri olan iki farklı türdeki kök hücreleri kullanarak fare embriyosuna benzer bir yapı oluşturmayı başardılar. Bu çalışma tüm bilimsel çevreler tarafından tarihi bir buluş olarak nitelendiriliyor. Embriyo gelişiminin erken safhalarını anlamak çok önemli, çünkü bu bilgi başarısız gebelik vakalarını açıklamaya yardımcı olabilir.

Berna Sözen,

Araştırma Görevlisi

Cambridge Üniversitesi, Gelişimsel Sinirbilim Bölümü

Bir memeli yumurtası, bir sperm tarafından döllenildikten sonra kök hücrelerden oluşan, ana rahmi içerisinde serbestçe yüzebilen küçük bir hücreler topluluğu oluşturur. Sonrasında insan vücudunu oluşturacak olan ve 'embriyonik kök hücreler (ESC)' olarak tanımlanan kök hücreler, ana rahmindeki embriyonun bir ucuna doğru kümeleşir ve bu evre 'blastosist evresi' olarak bilinir. Blastosistteki diğer iki kök hücre türü plasentayı oluşturacak ekstra-embriyonik kök hücreler (TSC) olarak tanımlanır ki bu hücreler de fetüsün organlarının doğru gelişimi için gerekli besin desteğini sağlamaktan sorumludur.

Kök hücreler arasında yaşamsal iletişim

Cambridge Üniversitesi Fizyoloji, Gelişim ve Sinirbilimleri bölümünden Prof. Dr. **Magdalena Zernicka-Goetz**'in yürütücülüğünü yaptığı; **Berna Sözen** ve **Sarah Ellys Harrison**'un birinci isim yazarlığını paylaştıkları ekip, iki kök hücre türü arasında önemli bir iletişim kurulduğunu keşfetti. Bir bakıma, hücreler birbirlerine embriyonun tam olarak neresinde konumlanacaklarını söylüyorlar.

Profesör Zernicka-Goetz bu durumu "Hem embriyonik hem de ekstra embriyonik hücreler, birbirleriyle iletişime geçerek, gerçek bir embriyo gibi görünen ve gerçek bir embriyo gibi davranan bir yapıya dönüştürülmeye başlıyor" diye açıklıyor.

Ekip, bu gelişmeyi şöyle açıklıyor: "Farklı kök hücre türleri arasındaki etkileşimlerin gelişim için önemli olduğunu biliyorduk fakat yeni çalışmalarımızın gösterdiği en çarpıcı şey, bunun gerçek bir ortaklık olması -bu hücreler gerçekten birbirlerine rehberlik ediyor. Bu ortaklık olmadan şekil ve biçimin doğru gelişimi ve kilit biyolojik mekanizmaların zamanında devreye girmesi düzgün çalışmıyor".

Yapay ve gerçek embriyo arasındaki benzerlik çok yüksek

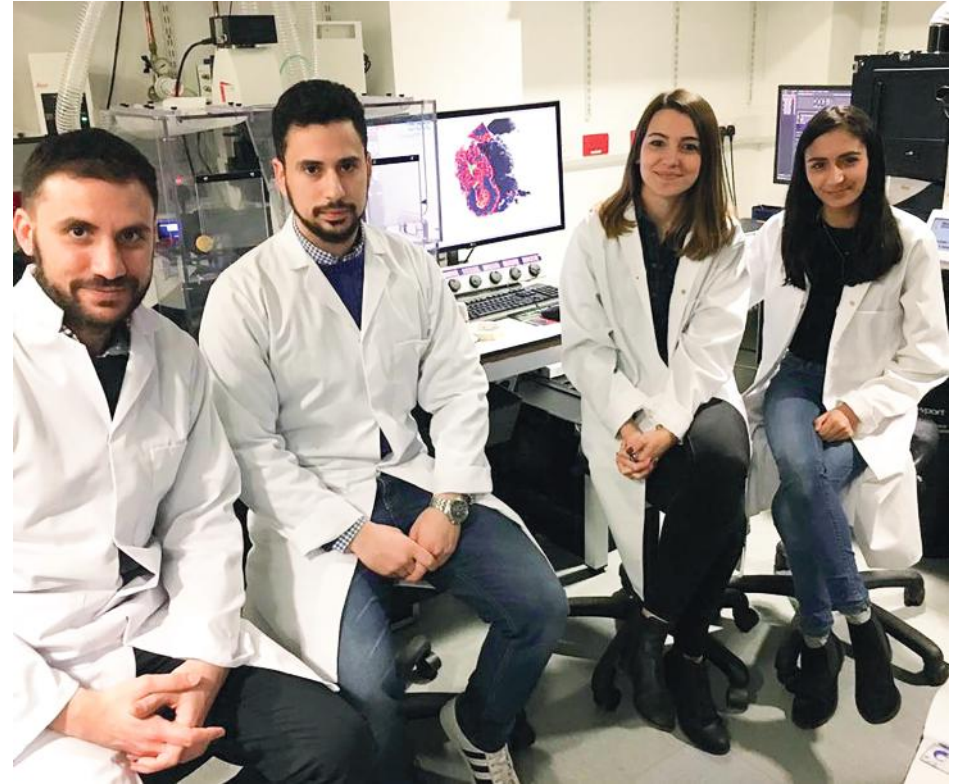
Yapay embriyoyu, normal olarak ana rahminde

gelişen bir embriyo ile karşılaştıran ekip, yapay embriyonun doğal embriyo ile benzer bir gelişim sürecinden geçtiğini gösterdi. Kök hücreler organize oluyor ve ESC'ler yapay embriyonun bir ucunda, TSC'ler de diğer ucunda konumlanıyor. İki farklı kök hücre kümesi bir araya toplanmadan önce, her kümede bir boşluk oluşuyor ve bu boşluk embriyonun gelişeceği pro-amniyotik boşluk haline geliyor.

Her ne kadar yapay embriyo, ana rahminde gelişen gerçek embriyo ile yüksek oranda benzerlikler gösterse de bu, yapay embriyodan sağlıklı bir cenin gelişebileceği anlamına gelmiyor. Bunu öğrenebilmek için, ileri çalışmaların gerektiğini belirtiyorlar.

Embriyo yetersizliği sorununa çözüm olabilir

Profesör Zernicka-Goetz, araştırmacıların döllenmeden sonraki 13 güne kadar insan embriyo geliş-



Neophytos Christodoulou, Christos Kyprianou, Berna Sözen, Sarah Ellys Harrison

minin ilk aşamalarını analiz etmesini sağlayan bir teknik geliştirdi. Bu son gelişmeyle, insan embriyo araştırmalarının en önemli engellerinden biri olan "embriyo sayısı yetersizliği" sorununun aşılabileceği düşünülüyor. Günümüzde, embriyolar sadece IVF (tüp bebek) klinikleri aracılığıyla bağışlanan yumurtalardan gelmekte.

Çalışmanın birinci isim yazarlarından **Berna Sözen** "Yapay embriyoları ilk kez mikroskop altında görüntülediğimiz zaman gerçek embriyolar ile ne büyük benzerlikler taşıdığını görmek müthiş bir deneyimdi" diyor.

Ekip çalışmanın önemini şöyle açıklıyor: "İnsan kök hücrelerini kullanarak, fare kök hücreleri ile ba-

şardığımız tekniğe benzer bir yaklaşımla 14 gün öncesinde meydana gelen birçok gelişimi taklit etmek mümkün olacak. Gelişimin normal olarak nasıl gerçekleştiğini bilmek, neden bu kadar sıklıkla sorunlar yaşadığımızı anlamamızı sağlayacaktır."

Araştırma büyük ölçüde İngiltere tabanlı bir yardım kuruluşu olan **Wellcome Trust** ve Avrupa Araştırma Konseyi tarafından finanse edildi. Ayrıca, Berna Sözen, **TÜBİTAK** bursu ile destekleniyor.

Hem yapay embriyo (sol) hem de gerçek embriyoda (sağ), embriyonik ve ekstra-embriyonik kök hücreler embriyonun iki farklı ucuna doğru kümeleniyor.



Bina yıkımlarında asbest tehlikesine dikkat!

Ankara'daki Maltepe Havagazı Fabrikasının yıkımı sırasında fabrika enkazının yoğun asbest içerdiği iddiaları ortaya çıkmıştı. Bu tehlikeyle çevre ve sağlık sorunları yeniden gündeme gelirken Türk Toraks Derneği'nden açıklama geldi.



Türk Toraks Derneği adına açıklama yapan Dernek Başkanı Prof. Dr. Ali Fuat Kalyoncu, "Günümüzde en büyük tehlike, habere konu olan Havagazı Fabrikası gibi eskiden yapılmış ve asbest içeren malzemelerin kullanıldığı binaların sökülmesidir. Asbest, iyi bir yalıtım malzemesi olduğu için eski binaların yapımında sıkça kullanılmıştır. Binalarda en yaygın kullanım alanları çatı, yer ve tavan kaplamaları, yalıtım amaçlı püskürtme kaplamalar, yangına dayanıklı yalıtım panelleri, kaloriferler, kazanlar, asbestli çimentodan imal edilmiş ürünler, conta elemanları, atık su boruları ve derzlerdir. Asbest lifli yapıda inorganik bir maddedir. İnsan vücuduna genellikle solunum yoluyla girmekte ve başta akciğer olmak üzere birçok organda kanser dahil pek çok sağlık sorununa yol açabilmektedir.



Prof. Dr. Ali Fuat Kalyoncu

En sık karşılaşılan sağlık sorunları akciğerin katılaşmasına yol açan asbestozis hastalığı, akciğer kanseri ve malin mezotelyoma olarak adlandırılan akciğer zarı kanseridir. Asbest solunduktan sonra etkisi hemen ortaya çıkmadığı, hastalık oluşumu için yaklaşık 10-40 yıl gibi bir süreç gerektirdiği için başlangıçta tehlikenin farkına varılamamaktadır."

Kontrolsüz yıkım sağlık için tehlikeli

Kontrolsüz yıkım sağlık için tehlikeli

Türk Toraks Derneği Çevresel ve Mesleki Akciğer Hastalıkları Çalışma Grubu Başkanı Prof. Dr. Metin Akgün ise eski binalardaki yoğun asbest içeriği nedeniyle, eğer usulüne uygun söküm yapılmaz ise sadece söküm sırasında çalış-

şanların sağlığını tehdit etmekte kalmayıp, asbest liflerinin yayıldığı yakın çevrede yaşayanlar için de risk oluşturabileceğini belirterek şunları söyledi:

"Birçok ülkede 1980 öncesi yapılan tüm binalar asbest açısından riskli kabul edilirken, insan sağlığını önceleyen bazı ülkeler daha temkinli davranarak bu tarihi 2000 yılı ve öncesi olarak dikkate almaktadırlar. Ülkemizde de Asbest kullanımının 2010 yılı itibarıyla yasaklandığı göz önüne alınırsa eski binalarda asbest riski yabana atılamayacağı aşikardır. İlgili yönetmelikte belirtildiği gibi söküm bu konuda deneyimli uzmanlar gözetiminde yine bu konuda uzman çalışanlar tarafından belirli şartlara riayet edilerek yapılmalı ve çevreye asbest liflerinin yayılımı engellenmelidir.

Bu tür binalarda öncelikle asbest bulunan alanlar belirlenmeli; mümkün olduğu kadar bu asbest içeriği (uygun elbise, koruyucu maske, havalandırma, negatif basınç gibi çalışan sağlığını koruyucu önlemlere dikkat edilerek) temizlenmeli; çıkarılan asbestli malzeme özel kapalı ambalajlarda taşınmalı; yine asbest için özel hazırlanmış hafriyat alanlarına dökülmeli; sonrasında da olası bir yayılımı engellemek için bina uygun şekilde ıslatılarak yıkım gerçekleştirilmelidir.



Prof. Dr. Metin Akgün

Islatma işlemi de uygun yapılmazsa asbestli içerik akan suyla çevreye yayılabilir ve kuruduktan sonra yine çevredekiler açısından zararlı olabilir. Sökümün ve hafriyat temizlenme çalışmalarının usulüne uygun ve kamuoyundaki kaygıları azaltacak şekilde şeffaf bir şekilde yapılması diliyor; çalışanların ve çevredekilerin sağlığı açısından gerekli görüyoruz."



Bilim ve Sanat

Erhan Karaesmen

karaesmn@metu.edu.tr

HABERDAR OLMAK VE BİLGİYLE KUCAKLAŞMAK: ÇOK FARKLI EYLEMLER

Günümüz dünyasında "bilgi" kavramı gittikçe genişleyen bir ilgi yoğunlaşmasının merkezinde yer alıyor. "Artık bilgi çağı yaşıyoruz; bilgi altın değerindedir; insanoğlu bilgi sayesinde zenginleşir..." Bu, bilgi adına cesaret verici ve biraz da hikmet dolu slogansal söylemler, gündelik yaşamda da bol miktarda kullanım alanı buluyor.

Gelişmekte olmaklıktan sıyrılıp bir yukarı ülkeler grubuna sığıramayan Türkiye'mizde de, bilgi adına övgüler düzüldürüyor. Eğitim ve akıl fukarası toplum yöneticileri bilgi edinmeyi gündelik tüketim olayının bir parçası haline getirici yaklaşımlar sergiliyor. O tür kafalarda bilgi sadece insanları bir şeylerden haberdar kılmaya yardımcı olan bir araçtır. İnsanların bireysel gelişmesine ve toplumların daha ileri düzeylere ulaşmasına yardımcı olucu boyutu dikkate alınmaz.

Dolayısıyla "haberdar olma" kavramı ile geliştiricilik ve yaratıcılık kaynağı oluşturan gerçek bilgi kavramı birbirine karışır. Gerçek bilgi gölgede kalır. Yeni ve daha gelişmiş düşüncelerin beslediği ve insanoğluna özgü üstün bir özellik olan yaratıcılık dürtüsünün desteklendiği bilgi paketi önemsenmez.

Gerçek bilgi

Oysa adına uygarlık denen büyük ve üstün maceranın temel dayanağı gerçek bilgidir ve insanoğlunun onunla kucaklaşmasıdır. Gelişmesini tamamlamamış ülkelerde ve bu durumun farkında olmaksızın, ilkel yaklaşımlı toplum yönetimi uygulayan liderlerin de bulunması halinde insanları haberdar kılmak eksik gedikli ve kısır yönleriyle eğitim etkinliklerine de damgasını basar.

İlk eğitim düzeyinden başlayarak yukarılara doğru tırmanan eğitim basamaklarında bilgiye ulaşmada elektronik teknolojilerinin kullanılıyor oluşu ilk bakışta bu tür ülkeler için kıvanç verici bir gelişme niteliği taşır gibidir. Oysa işin spekülative ve tüketime yönelik özellikleri ön plandadır. Birtakım oluşumlardan haberdar olmayı çabuklaştırıcı bir boyutu bulunmaktadır, olayın. Ancak irdeleyici düşünceden ve yaratıcılıktan uzaklaştırıcı tarafı daha öndedir.

İnsanlar, toplum katmanları, toplum yöneticileri teknolojik yeniliklerin peşine düşme öyküsüyle kendilerini kandırırlar. Eğitim dünyası da bu kandırmacanın bir parçası olarak, talihsiz biçimde olayda yer alır. İyi üniversitemizin parlak öğrencileri arasında bile bir an önce haberdar olma yolundaki bilgilenme her şeyin önüne geçer. Bu öğrencilerin başarıları ile ve eğitim dünyasındaki genç meslektaşlarla dertleşirken bu durum sürekli bir yakınma konusu olarak ortaya atılır. Henüz bir çaresi bulunmadığını üzüntüyle izlemekteyiz. Toplumumuzun eğitimle ilgili ve hepsi çözüm bekleyen çeşitli sorunlar arasında bunun da yer almakta olduğunun altı çizilmelidir.

Nicel yayılma var, nitelik az

Öte yandan üretime ve yaratıcı gelişmeye dayanak oluşturmamayan haberciler bilgilerin eğitim sonrası aşamalarda uygulama destekleyicisi oluşlarında da eksiklikler, kaçınılmaz olarak kendini gösterir. 30 küsur yıl önce Türk inşaat sektörünün petrodolar ülkeleri başta olmak üzere çeşitli yabancı ülkelere açılmaya başladığı dönemlerde aşağıdaki saptamalar yapıldı. Bu satırların yazarının da çeşitli uluslararası yayınları dahil çeşitli anlatılarında dile getirdiği gibi nicelik olarak Türk teknik dünyası hızlı bir yayılmanın ve büyümenin adayı olabiliyordu. Ancak niteliksel bazı eksikleri vardı. Başka ortamlarda başka teknik araştırma ve uygulama insanların geliştirdiği yenilikçi düzenekleri çabuk öğrenip bazı küçük pratik imalat düzenlemeleriyle hayata geçirmeyi bizim teknik insanlarımız beceriyordu. Ancak ulusal bir buluşçuluk ve yenilikçilik ürünü olarak geliştirilmiş teknolojiye sahip değildik.

Bu dönemlerde bizimle aşağı yukarı aynı düzeyde bir teknolojiye sahip olan Güney Kore'nin arada geçen zaman diliminde ileri ulusal teknolojileri geliştirme yolunda sarf ettiği gayretler göz önüne alındığında ülkemiz için benzer bir durumun hala mevcut olmadığını biraz endişeyle izliyoruz. Türk mühendislik dünyası nicel büyümelere dayalı ve uluslararası coğrafyada yayılmacı gayretler göstermiştir. Ancak haberdar olma ile köklü gerçek bilgi edinme arasındaki ayrımı yapamadığı için nitelik geliştirmede hala yavaş ve geride kalmaktadır. Üzülmek dile getirmek zorundayız.

Öncü ve parlak Türk bilim kadınları : Kim onlar ve neler yaptılar?



8 Mart Dünya Emekçi Kadınları günü dolayısıyla Herkese Bilim Teknoloji Dergisi Türkiye'nin öncü ve başarılı bilim kadınlarını ele aldı. Onlar bilim kadınları... Kendi alanlarında başarıları ile çalışmaları ile fark yaratan kadınlar hepsi de... Sayıları belki çok değil; ama az da değil. Ayrıca çarpan etkileri çok büyük.

Özlem Yüzak

Kadınların savaşı, tüm dünyada kuşaklar boyunca krallar, din adamları, babalar ve kocalar tarafından dayatılan ahlaki, sosyal ve cinsel baskılara karşı verilen sessiz uzun ama henüz sona ermemiş bir yürüyüş. Bilim dünyasının kadınları da bunun önemli bir parçası. Kadınlar bilim yolunda ilerlerken, erkeklerin hiçbir zaman karşılaşmayacakları tarzda, kadın olmalarından kaynaklanan sayısız sorun yaşıyorlar. Türkiye'nin bilim kadınları benzer süreçlerden geçtiler. Ama belki şanslı oldukları bir nokta vardı: O da Kurtuluş Savaşı sonrasında Anadolu'nun külleri arasından filizlenen genç Türkiye Cumhuriyeti'nin ve kurucusu Atatürk'ün bilime verdiği önem ve kadın-erkek eşitliğinin önündeki engelleri en azından yasalarla kaldırmış olması.

Ne yaptılar peki bu kadınlar?

Hayallerinin peşinden gittiler. Önlerindeki engeller onları yıldırmadı. Biri cüzzama savaş açtı ve binlerce insanın yaşamını etkiledi; bir diğeri kafayı ALS hastalığına taktı beyindeki motor nöronların gizinin peşine düştü. Bir başkası bitki bilimcisi, Türkiye'nin endemik bitkilerinden yola çıkarak önemli araştırmaları gerçekleştirdi... Bir diğeri... Bilimin erkek egemen bilim dünyasında yaptıkları çalışmalar, araştırmaları ile kendilerine yer açtılar. Yetmedi kimi zaman onları da aştılar. Aynı zamanda anne, aynı zamanda eş oldular.

Yetinmediler sadece bilim kadını olmanın da ötesine geçtiler, toplumsal sorumluluklarının bilinciyle öncü kadınlar oldular. İlk kadın hekim, ilk kadın kimyacı, ilk gökbilimci, ilk fizikçi... Ve onların izlerini süren diğerleri... Bakıyoruz hemen hepsinin bir yurtdışı deneyimi olmuş. Dünyanın önde gelen

üniversitelerinde, merkezlerinde çalışmalar yürütmüş, akademik başarılarını pekiştirmişler. Kimi Türkiye'ye dönmeyi ve kendi ülkesinde hizmet vermeyi yeğlemiş. Kimi çalışmalarını yurt dışında yürütmeyi. İlginç olan büyük resme baktığımızda özellikle son dönemlerde bilim yapmak için Türkiye'yi tercih etmeyen bilim insanının ve bilim kadını sayısının hızla arttığını görüyoruz. Acaba neden (!).

FARK YARATAN DUAYENLER

Türkan Saylan: 74 yıllık yaşamının neredeyse tümünü birlerinin yaşamına sihirli değnekle dokunmakla geçirdi Türkan Saylan. 1968'de İstanbul Tıp Fakültesi'nde dermatoloji

dalında başasistanlığa başladı. 1971'den itibaren burs kazanarak gittiği İngiltere'de ve Fransa'da ileri eğitim gördü.

İhtisas alanı, Türkiye'de cüzzam diye anılan lepra hastalığıydı. O hastalığa karşı mücadelelenin ön saflarında çalıştı. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin Lepra Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin yöneticisi oldu. Cüzamla Savaş Derneği'ni ve Vakfı'nı kurdu.

Bir zamanlar çok yaygın olan lepra hastalığının sadece Türkiye'deki değil, dünyadaki gerilemesinde de Saylan'ın bu gayretlerinin önemli katkısı var. Bunun sonucu olarak 1986'da kendisine, Hindistan'da **Uluslararası Gandhi Ödülü** verildi. Kurucusu olduğu Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği ve Vakfı ile de özellikle kız çocuklarının okutulmasına öncülük yaparak çığır açtı.

Büyük bir bitki bilimci

Ayhan Ulube-len: Türkiye'nin önde gelen kadın analitik kimyacılarından. Asil uğraş alanı bitki bilimi. ABD'de Arizona Üniversitesi ve Minnesota Üniversitesi'nde eczacılık alanında çalışmalar yürüttü. 300'ü aşkın makale yayımladı ve pek çok kitabın hazırlanmasına katkıda bulundu.

Bu çalışmalarına 3 bini aşkın atfı aldı. 20 kadar yüksek lisans ve doktora öğrencisi yetiştirdi. Doktora danışmanlığını yaptığı öğrencilerinden 6 bilim kadını çeşitli üniversitelerde profesör oldu. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü, Kimya Bölümü'nde Bitki Kimyası Grubuna 10 yıl danışmanlık yapan Ulube-len 1985'de Türkiye Kimya Derneği'nin ilk onursal üyesi oldu. NATO Bilimsel Komitesi'ne Türkiye'yi temsil seçilerek 1986-1990 yılları arasında hizmet verdi. 1991'de TÜBİTAK Bilim Ödülü'nü aldı.

Nermin Abadan Unat: Türkiye'nin ilk kadın siyaset bilimcisi. "Hocaların Hocası" olarak da anılan Nermin Abadan Unat zor bir yaşamdan azmi ile bu unvanı hak etmiş bir isim. 1921'de Viyana'da doğdu. Babası İzmir'in Bosna asıllı zengin ihracatçılarından Mustafa Süleymanoviç, annesi ise Macar baronesi Elfriede Karwinsky idi. Babasının ölümü ile refah günleri de

sona eren Unat, 14 yaşında bir kelime bile Türkçe bilmeden tek başına büyükelçiliğe giderek okumak için Türkiye'ye gitmek istediğini söyledi. Annesi ve kardeşini geride bıraktı ve kendi uzun hayat yolculuğunu kendi eline aldı.

Avrupa Konseyi'nin Kadın/Erkek Eşitliği (CDEG) komisyonunda 1978-1993 yılları arasında Mustafa Türkiye'yi ikinci başkan ve üye olarak temsil etti. 1967-70 döneminde Uluslararası Siyaset Bilimi Derneğinin (IPSA) ikinci başkanlığını yaptı. Federal Almanya Cumhurbaşkanlığı Dr.Nermin Abadan-Unat'a 1978 de Yüksek Liyakat (Hohes Verdienst Kreuz) nişanını verdi. 1998'de "**Aydınlanmanın Kadınları**" ödüllü alanlar arasında yer aldı. 2000'de "Fulbright Yaşam Boyu Akademik Hizmet" ödülü, 2004'te Kültür Üniversitesi "Yürekli Kadın Ödülü", 2006 da Marmara Üniversitesi "Yaşam Boyu Başarı" ödülü, 2012'de Koç Vakfı "Eğitim alanında Üstün Hizmet" ödülünü verdi. Unat bugün 96 yaşında.

Halet Çambel:

Bilim dünyası tarafından "Hitit hiyerogliflerinin çözüldüğü yer" olarak tanınan Karatepe-Ars-lantaş Höyüğü'nde Türkiye'nin ilk açık hava müzesini kurmasıyla bilinen Halet Çambel, stajyer olarak başladığı kazıları hayatı boyunca sürdürdü. Halet Çambel aynı zamanda Türkiye'yi eskrim dalında temsil ederek, Suat Fet-geri Aşeni ile birlikte "Olimpiyatlara katılan ilk Türk kadın sporcu" unvanını kazandı.

Çambel'in çabalarıyla kurulan İstanbul-Chicago Üniversiteleri Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırma Kamu Projesi çerçevesinde, 1964'te

Urfa-Bozova'da Biris Mezarlığı ve Söğüt Tarlası, 1968 ve 1970'de Diyarbakır Girikihacıyan kazıları gerçekleştirildi. Çambel, Keban Barajı'nın yapımıyla su altında kalacak olan alanların taranması için 1966-da başlayan çalışmalara öncülük etti.

1976'da TÜBİTAK'a bağlı Arkeometri Ünitesi kurulmasına katkıda bulundu. 1984 yılında emekli oldu. Kazılara katılımları ve yazılarını emekliliğinde de sürdürdü. 2005'te Hollanda devletinin kültür ve kalkınmaya hizmet edenlere verdiği Prens Claus ödülü'nün sahibi oldu. 2010 yılında kendisine T.C. Kültür Bakanlığı tarafından Kültür ve Sanat Büyük Ödülü verildi. 12 Ocak 2014 tarihinde İstanbul'daki evinde yaşamını kaybetti.

Akademik kariyer yapmadı ama öncü oldu



Muazzez İlmiye Çığ: 1914 doğumlu. Yani 103 yaşında. Türkiye'nin ilk kadın Sümeroloğu. 1936'da Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin Sümeroloji bölümüne girdi. 1940'ta mezun oldu. Sonra İstanbul Arkeoloji Müzesi'ne tayin edildi. Hatice Kızılay ve Dr. F. R. Kraus'la birlikte, müzenin deposunda bulunan ve 74 bin tablettten oluşan çivi yazılı belgeler arşivini oluşturdu. Akademik kariyer yapmadı ama Sümerlerle ilgili halkın anlayacağı kitaplar yazdı.

Emeklilikten sonra bir süre yurtdışında yaşayan Muazzez İlmiye Çığ, 1988'de Philadelphia'daki Asuroloji kongresine katıldı. Prof. Kramer'in History Begins at Sumer adlı kitabını Türkçeye çevirdi ve kitap 1990'da "**Tarih Sümerle Başlar**" adıyla Türk Tarih Kurumu tarafından yayımlandı. Kitabın çok ilgi görmesi üzerine 1993'te çocuklara yönelik Zaman Tüneliyle Sümerlere Yolculuk da dahil Sümer ve Hitit kültürlerini tanıtan 13 kitap yazdı.



İonna Kuçuradi:

1936'da İstanbul'da dünyaya geldi. 1959'da İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nü bitirdi. 1965'te doktora derecesini aldı. 1965-1968 arasında Erzurum Atatürk Üniversitesi'nde görev yaptı. 1970'te doçent, 1978'de de profesör oldu. Boston'daki toplantıda Dünya Felsefe Federasyonları Başkanlığı'na seçildi. Bu göreve seçilen ilk Türk ve ilk kadın oldu. 2001 yılında Dünya Felsefe Kongresi'nin Türkiye'de yapılmasını sağladı. 1969'da Hacettepe Üniversitesi Felsefe Bölümü'nü kurdu ve 2003 yılında emekli oluncaya dek bölümün başkanlığını yaptı.

1997'den beri aynı üniversitenin İnsan Hakları ve Felsefesi Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin müdürü ve bu merkezin bünyesinde kuru-

lan UNESCO kürsüsünün sahibi. Ayrıca Koç Üniversitesi Mütevelli Heyeti üyesi. 2015'te OD-TÜ tarafından kendisine Senato Özel Ödülü verildi. Halen Maltepe Üniversitesi'nde görev yapmakta. Özellikle insan hakları, insan felsefesi, etik gibi alanlarda çalışmalarını sürdürüyor.

Toplumbilimlerinde öncü



Mübaccel Kiray:

Sevenleri ve arkadaşları ona "Beco" derlerdi. Kent sosyolojisi alanında öncü çalışmalar veren, Türkiye modernleşmesinin sancılarını en iyi aktaran bilim insanlarından biri oldu. 1923'te doğan Kiray'ın öyküsü Cumhuriyetin öyküsü ile iç içe geçti. "Soğuk Savaş" döneminin en baskıcı yıllarında Türkiye'de Toplumbilim öğrenmek ve öğretmek, araştırma yapmak için olağanüstü güçlüklerle göğüs girdi.

Umudunu ve mücadele gücünü hiç yitirmede, öncü araştırmalara ve kuramsal modellere imza atmış, çok değerli öğrenciler yetiştirdi. 1944'te Ankara Üniversitesi mezunu. 1946'da Ankara Üniversitesi'nden antropoloji doktora derecesi aldı. 1960'ta ODTÜ Sosyal Bilimler Bölümü'nün gelişmesine emek verdi. 1973'te "Morris Ginsberg Fellow" olarak Londra Ekonomi Okulu'na gitti.

Dönüşünde önce İTÜ'de, 1982'den sonra da Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde çalıştı. Bu arada bir yıl, Tek-sas Üniversitesi'nde ders verdi. 1989'da emekli oldu. 2007'de İstanbul'da yaşamını yitirdi.

Çalıştığı süre içerisinde Norveç Bergen Üniversitesi, Kahire Amerikan Üniversitesi, ABD Berkley Üniversitesi ve Zürih Teknik Üniversitesi'nde serri konferanslar verdi. ODTÜ Mustafa Parlar Ödülü, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Fahri Doktor unvanı ve Aydınlanma Kadınları Ödülünü aldı. 1994'te Kiray Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) şeref üyeliğine seçildi. Türkiye'de sosyolojinin üniversitelerde kurumsallaşmasında önemli rol oynayan ve toplumsal değişmeyi ele alma tarzı ile bir ekol oluşturdu.



Engin Arık:

Ünlü parçacık fizikçisi ve Boğaziçi Üniversitesi Fizik Bölümü'nün eski profesörü. Toryum madeninin enerji sorununa temiz ve ekonomik bir çözüm olabileceği yolundaki görüşleri ile tanınmıştı. 1948 doğumlu, CERN'de ATLAS ve CAST deneylerine katılan Türk bilim insanlarına liderlik yaptı. Arık deneysel yüksek enerji fiziği alanında yüzün üzerinde makale yayımladı, yüzlerce atfı aldı. Aynı zamanda Türk Ulusal Hizlandırıcı Projesi'nin de yürütücülüğünü yapan Arık, 30 Kasım 2007'de Isparta'daki uçak kazasında hayatını kaybetti. Webometrics raporunda yer alan h-index'i sıralamasına göre, Türkiye'deki bilim insanları içerisinde halen ilk sıralarda yer almakta.

KENDİ ALANINDA İLKLER



Remziye Hisar:

Prof. Dr. Remziye Hisar birçok ilke imzasını attı. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk kadın kimyacı olmasının yanı sıra Fransa'nın Sorbonne

Üniversitesi'nden mezun olan ilk Türk kadını. Remziye Hanım küçük yaşlardan itibaren yaşamını dişiyle tırnağıyla kendisi kurmuş, yaratmış kadınlardan. 1902'de Üsküp'te dünyaya geldi. Öğretmen Lisesi'nin ardından, o zamanki adı İstanbul Darülfununu olan İstanbul Üniversitesi'nin Kimya Bölümü'ne girdi. O dönemde Kimya bölümünde üç kadın öğrenci vardı ve üniversitede kadınlarla erkeklerle aynı sınıflarda ders verilmekteydi. Daha doğrusu erkeklerden arta kalan zamanlarda üç kadına ders verilmekteydi.

Remziye hanım Kendisini üniversiteden alıp evlendirmeye kalkan babasına karşı çıkarak Bakü'de açılacak bir okul için aranan kimya öğretmenliği kadrosuna başvurdu. Orada tanıştığı Doktor Reşit Süreyya Gürsey ile 20 Nisan 1920'de evlendi ve İstanbul'a geri döndüler. Bir yıl sonra, ileride ünlü bir fizikçi olan oğlu **Feza Gürsey**'i dünyaya getirdi.

Feza bir buçuk yaşındayken Adana Kız Öğretmen Okulu'na hoca olarak tayin edildi. Eşi hastalık nedeniyle Paris'e giden, Remziye Hanım da onu takip etti. Paris'te kimya okuyup, uluslararası planda bir bilim insanı olmayı düşünüyordu. Önce matematik okudu ve Sorbonne'da kimya okumaya hak kazandı.

Doktoradan sonra İstanbul Üniversitesi'nde fizik, kimya alanında dersler verdi. 1942 yılında doçent, 1959 yılında profesör, 1973'te emekli oldu. Remziye Hisar 1956 yılında Fransız Hükümeti tarafından verilen "Officer de l' Academie" nişanını aldı. 1991'de TÜBİTAK Bilim ödülüne layık görüldü.

İlk kadın hekimi



Safiye Ali:

Osmanlı paşasının kızı olarak 1894'te doğan Safiye Ali, Almanya'da tıp eğitimi aldı ve Türkiye'nin ilk kadın doktoru oldu. Meslektaşlarından gördüğü kötü muameleye rağmen mücadelesine devam etti. I. Dünya Savaşı'nın zor şartları altında eğitimini tamamlayamaktan korkan Safiye Ali 'bebeklerde iç Pakimenejit kanaması' hakkındaki tezi ile diplomasını aldı. Doktor oldu ve İstanbul'a geri döndü. Anne-

çocuk sağlığı üzerine önemli çalışmalar yaptı. Kız öğrencilere verdiği derslerle tıp eğitimi veren ilk kadın olarak tarihe geçti..

Kadınlar Birliği'nde Sıhhiye Komisyonu Başkanlığı yapan Safiye Ali fuhuşla mücadele için de çalıştı. Onlara yurt açmak için çalıştı. Safiye Ali ane sütünden kesilen ve steril süt içme imkanından mahrum olan çocuklar için kurulan ve Himaye-i Etfal Cemiyeti'ne bağlı çalışan "Süt Damlası" Bakım Evi'nin başkanlığını yaptı.



Müfide Kuley :

13 Kasım 1933 tarihinde Dr. Müfide Kazım, Türkiye'nin ilk kadın hükümet tabibi oldu. Kuley, 1929'da öğretmenlik görevini bırakıp Tıp Fakültesi'nde Prof. Dr. Neşet Ömer İrdelp'in yönettiği ikinci Dahiliye Kliniğinde asistanlığa başladı. 1930'da Tıp Fakültesi Mecmuası'nda "Dr. Fatma Kâzım-Asistan" imzasıyla ilk makalesi yayımlandı. 1933'da ihtisas imtihanını vererek "Mütehassıs" unvanı kazanarak Türkiye'nin ilk hükümet tabibi oldu.

Kuley, doçent iken 1949'da ülkenin ilk ve önder kadın üniversite mezunları tarafından kurulan **Türk Üni-versiteli Kadınlar Derneği**'nin kurucu üyeleri arasında yer aldı. Haydarpaşa Numune Hastanesi Dâhiliye Kliniği'nde iç hastalıkları uzmanı olarak çalıştı ve profesör kadrosuna atandı. 1963'te İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin İç Hastalıkları Kliniği'nde Gastroenteroloji Seksiyonu'nu kurarak yönetti. 1993: onursal doktor unvanı aldı, 1995'te vefat etti.

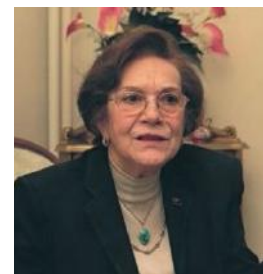
Astro fiziği Türkiye'ye getirdi



Kamile Şevki Mutlu:

Türkiye'nin ilk kadın patoloğu. 1924'te İstanbul Darülfunun tıp Fakültesi'ne girdi. Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Histoloji ve Embriyoloji kürsüsünün kurucu başkanlığını yaptı.

Aynı zamanda 9 Kasım 1953'te Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün naaşının Etnografya Müzesi'nden Anıtkabir'e nakli öncesi onu açan ve bozulmadan korunduğunu belgeleyen kişi.



Dilhan Eryurt:

Güneşin ve yıldızların evrimi çalışmalarında dünya çapında bir isim Dilhan Eryurt. Astrofiziği Türkiye'ye taşıyan kişi. 1926 İzmir doğumlu. Küçük yaşlar-

Yazının devamı arka sayfada

dan itibaren matematiğe ilgi duyan Eryurt, İÜ Yüksek Matematik ve Astronomi Bölümü'nü seçti. Üniversiteyi bitirince, Ankara Üniversitesi'nde astronomi bölümü açmakla görevli Prof. Dr. **Tevfik Okyar Kabakçioğlu**'nun yanında asistan oldu. Tabii kadro olmaması nedeniyle, işini iki yıl hiçbir ücret almadan sürdürdü. 1959'da Uluslararası Atom Enerji Ajansı'nın bursuyla iki yıllığına Kanada'ya gitti

1961-1973 arası NASA'da ilk Türk bilim kadını olan Dilhan Eryurt'un Goddard Enstitüsü'nde yaptığı çalışmalar, Güneş hakkında o zamana kadar yanlış bilinen bazı gerçekleri ortaya çıkardı. Güneş'in parlaklığının oluşumundan bu yana gittikçe artmadığını, geçmişte çok daha parlak ve sıcak olduğunu ortaya koydu. Çalışmaları o dönemde yeni başlayan uzay uçuşlarının gidişatını etkileyecek önemdeydi. Aya ilk iniş için yaptığı başarılı çalışmalar nedeniyle 1969'da **Apollo Başarı Ödülü** ile ödüllendirildi.

Eryurt 1973 yılında ODTÜ Fizik Bölümü'ne döndü ve Astrofizik Anabilim Dalı'nı kurdu. 1988 yılında, önce ODTÜ Fizik Bölümü başkanlığı yaptı, ardından Fen-Edebiyat Bölümü dekanlığını 5 yıl sürdürdükten sonra 1993'te emekli oldu.

Külleri gökyüzünde



Paris Pişmiş: İlk Türk kadın gök bilimci. 1912'de İstanbul'da doğdu. Üsküdar Amerikan Kız Koleji'ni birinci olarak bitirdiğinde Türkçe ve Ermenice'nin yanında, İngilizce ve Fransızca da çok iyi biliyordu. Üniversiteye gitme isteğine önce ailesi karşı çıksa da sonunda pes ettiler ve Darülfünun (İstanbul Üniversitesi) Fen Fakültesi'nin Matematik

Bölümü'ne kaydını yaptırdılar. O inatçı kız 1933'te Matematik ve Klasik Astronomi Bölümü'nü bitiren ilk kız öğrenci olacaktı.

1937'de Freundlich'in kendisine tez konusu olarak verdiği "Galaksinin Kinematiği ve Dinamiği" gibi hâlâ çözülmeyen noktaların bulunduğu bir alanda çok "parlak" bulunan bir tez verdi. Bir süre sonra eve gelip Paris'in ailesi ile konuşan Freundlich, onları kızlarını Harvard Rasathanesi'nde ayarladığı bir yıllık burs için Amerika'ya yollamaya ikna etti. 1942'de Meksikalı bir modern astrofizik öğrencisi olan Felix Recillas ile evlendi. Çift Meksika'ya yerleşti. Pişmiş Meksika'da yıldızlar ve galaksinin dönmesi üzerine çalışmalarına devam etti. Ulusal Astrofizik Gözlemevi'nin kuruluş çalışmalarında bulundu; bir yandan ders veriyordu. 1965'te bugün hâlâ kendi adıyla "PIS" olarak anılan tam 23 yıldız kümesi keşfetti.

Pişmiş, Meksika Üniversitesi'nden emekli olduktan sonra gökbilim çalışmalarını sürdürdü. Bu arada sık sık Türkiye'ye de geliyor ve keşfettiği "parlak" gençler için yurtdışında burs olanakları peşinde koşuyordu. 2000'de hayata veda eden Paris Pişmiş'in bedeni son durağı Meksika'da yakıldıktan sonra kendi arzusu üzerine gökyüzüne savruldu.



Nüzhet Gökdoğan: Türkiye'nin ilk kadın gökbilimcisi ve ilk kadın dekanı. 1910'da İstanbul'da doğdu; 1928'de devlet bursu kazanarak, Matematik-Fen lisansı yapmak üzere Atatürk'ün emriyle Fransa'ya gönderildi. 1932'de Lyon Üniver-

sitesi'nde lisansını tamamlayan Gökdoğan, 1933 üniversite reformu ile birlikte 29 Eylül 1934 tarihinde bir yabancı profesör ve iki yabancı yardımcı ile İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde kurulan Astronomi Enstitüsü'ne ilk Türk doçenti olarak atandı.

1 Aralık 1948: Fen Fakültesi'nin teklifi ile İstanbul Üniversitesi Senatosu tarafından profesörlüğe yükseltilen Nüzhet Toydemir Gökdoğan, 1954'te dekanlığa seçildi. Türkiye'de İstanbul Üniversitesi'nde ilk kadın senatör ve ilk kadın dekan oldu. Prof. Dr. Cahit Arf, Prof. Dr. Mustafa İnan ve Prof. Dr. Nazım Terzioğlu ile birlikte 'Türk Matematik Derneği'ni kurdu. 1954'te Türk Astronomi Derneği'nin kurucusu ve 20 yıl başkanı oldu. Türk Soroptimist Derneği'nin kurucularından. Üniversiteli Kadınlar Derneği'nin başkanı olarak UNESCO'nun düzenlediği okuma yazma yılı nedeni ile 1970'de Ortadoğu ülkeleri ve Yunanistan'ın katıldığı bir sempozyumu gerçekleştirdi.



Fahire Battalgazi: İlk kadın zoolog. 1902'de İstanbul'da doğdu. İlk eğitimi Şam'da Notre Dame de Sion'da gördü. Yüksek öğrenimini Darülfünun Fen Fakültesi Tabii İlimler Bölümü'nde yaptı, 1926'da mezun oldu. 1931'de Hayvanat Enstitüsü laboratuvarı şefi oldu. 1932'de Paris (Sorbonne) Üniversitesi'nde Zooloji ve Karşılaştırmalı Anatomi Enstitüsü'nde çalışmalar yaptı. Battalgazi Türkiye'de ilk zooloji doktorası, hem de bir kadın tarafından yapılan ilk zooloji doktorasını yapan kişi oldu. 1948'de ölümüne kadar önemli araştırmalar yaptı.

Sara Akdik: Sara Akdik ve kendisiyle hemen hemen aynı sıralarda çalışmalarına başlayan **Lütfiye Irmak**, ilk kadın botanikçilerimizden. Akdik, 1897'de Girit'te doğdu. 1918 yılında İstanbul'da Alman Lisesi'nde yaptı ve bu okuldan 1918'de mezun oldu. İstanbul Darülfünü Fen Fakültesi Tabiiye kısmından 1921'de ilk mezun olan kız öğrencilerden.

1934'te İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi İspençiyari Nebatat ve Genetik Enstitüsü'nde asistan olarak çalışmaya başladı. Farmakobotanik ve genetik dallarında çalıştı, 1937'de doçent oldu ve 1945'te Prof. A. Heilbronn ile yaptığı "Bir crispa mutantın anatomisi ve morfolojisi" başlıklı teziyle doktora derecesi aldı.

Akdik'i İstanbul Üniversitesi'nde kendisiyle hemen hemen aynı zamanda çalışmaya başlayan Lütfiye Irmak ile birlikte ilk kadın botanikçimiz olarak anmamız gerek-mekte.

1947-48 yıllarında ünlü İsveçli genetik profesörü Muntzig'in yanında çalışmalar yapan Sara Akdik, 1948'de profesör oldu ve 1955'de Fen Fakültesi Farmakobotanik ve Genetik Kürsüsü'nün başkanlığına getirildi. 18 yıldan fazla bu görevde kaldı, 8 doktora çalışması yönetti ve genel botanik, moleküler biyoloji, sitoloji, genetik, insan genetiği, evrim, bitki coğrafyası ve farmakobotanik derslerini verdi. 1973'te emekli oldu, 1982'de vefat etti.



Selma Soysal: Türkiye'nin ilk kadın matematik profesörü, 1924'de Zonguldak'ta doğdu. Kandilli Kız Lisesi'nde okudu. 1941'de İstanbul Üniversitesi'ne Matematik-Astronomi Bölümü'ne girdi. Cahit Arf'la

Sonsuz Boyutlu Hilbert Uzayları konusunda doktora tezini yazdı. Bir süre Paris'te Henri Poincaré Enstitüsü'n-de (1951), Londra'da ve ABD'de MIT'de çalıştı. İTÜ'de İnşaat Fakültesi Yüksek Matematik Kürsü başkanlığını yürüttü.

Merver Ansel: 1902 Kazakistan doğumlu. 1935'de Ankara Üniversitesi'nde Veterinerlik Fakültesi'ni bitirerek ilk Türk Kadın Veteriner hekim unvanını elde etti.



Afet İnan: İlk kadın sosyolog. Ayşe Afet İnan (29 Kasım 1908, Selanik - 8 Haziran 1985, Ankara), Türk öğretmen, tarihçi ve sosyoloji profesörü. Cumhuriyetin ilk tarih profesörlerinden. Aynı zamanda Atatürk'ün manevi kızı. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde ilk Türk Devrim Tarihi Kürsüsü'nü kurdu. Türk medeniyeti ve devrim tarihine ait 50 kadar kitabı ile çok sayıda makalesi bulunuyor. Türk Tarih Tezi'ni ortaya koyan tarihçilerden.

Cumhuriyet döneminin yeni tarih anlayışının temellerinin atılmasında ve kadın kimliğinin kurgulanmasında bir ideolog gibi hizmet etmiş bir cumhuriyet kadını.

Cumhuriyet döneminin yeni tarih anlayışının temellerinin atılmasında ve kadın kimliğinin kurgulanmasında bir ideolog gibi hizmet etmiş bir cumhuriyet kadını.

Belkis Özdoğan: 1912 İstanbul doğumlu. Orta öğrenimini İstanbul Kandilli Kız Lisesi'nde tamamladı. 1939'da İstanbul Üniversitesi, Fizik Bölümü'nü bitirdikten sonra 1 yıl süreyle İstanbul Çapa Yüksek Öğretmen Okulu'nda fizik öğretmenliği yaptı.

Bilim kadını olma süreci, fizik öğrenimi gördüğü İÜ, Fizik Bölümü, Tecrübi Fizik Kürsüsü'ne, Prof. Dr. **Harry Dember**'in asistanı olarak atanmasıyla başladı. 1949'da fen doktoru oldu. 1951 - 53 arasında Paris'te optik dalında yaptığı çalışmalarla doçentliğe, 1970'te profesörlüğe yükseltildi. Özdoğan, ilk doktora yapan kadın fizikçiler arasında yer alıyor.

YURTDIŞINDAKİ BAŞARILARI GÖZ DOLDURUYOR

Alanlarındaki problemlere önerdikleri farklı çözümlerle dikkat çeken genç bilim kadınlarından bir kısmı...



Hatice Altuğ: Genç Türk fizikçi Hatice Altuğ lazer hızını 100 kat artırdı. ABD'nin ünlü bilim dergisi Nature Physics, Altuğ'un bu buluşunu kapak yaptı. Popüler Science yılın en başarılı 10 genç bilim insanı listesine soktu Altuğ'u. Boston Üniversitesi'nde öğretim üyesi. Bilkent'ten 2000'de dereceyle mezun olduktan sonra Stanford Üniversitesi'nden tam

burslu “Uygulamalı Fizik” bölümünde doktora yaptı. Yeni lazer sistemleri ve optik aletler üzerinde çalışıyor.

1978’de Burdur’un Karamalı ilçesinde doğdu; küçük yaştan beri ilgisini en çok elektrik çekmiş ve anlama-ya çalışmış. O yıllarımda öğrenmeye başladığım elektromanyetik dalgalar, yerçekimi kuvvetleri kanunları gibi konular çok hoşuna gitmiş. Diyor ki: öğretmenlerime devamlı sorular soruyordum. Çoğu zaman aldığım cevaplar arasında “bunlar müfredat dışı” ya da “bunlardan sorumlu değilsiniz” gibi şeyler vardı. Evet, özellikle nano-boyutlardaki metal yapıları kullanarak ışığı kontrol etmeye ve bu kontrolü kullanarak da yeni optik aletler yapmaya çalışıyoruz. Son çalışmalarım özellikle optik ile çalışan nano-sensörler üzerine.



Canan Dağdeviren: MIT Technology Review dergisinin her sene seçtiği “35 Yaş Altı Yenilikçiler Listesi”ne mucitler kategorisinden giren Dağdeviren doktora sonrası araştırmalarını Harvard Üniversitesi ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nde (MIT) medikal teknolojiler alanında sürdürüyor.

Dr. Dağdeviren, insan vücuduna kalıcı olarak yerleştirilebilecek piller üzerinde çalışıyor. Hâlihazırda kullanılan kalp pillerinin belli aralıklarla değiştirilmesi gerekiyor, bu da kalp pili ile yaşayanlar için tıbbi zorluklar getiriyor. Kendi enerjisini kendi üretecek kalp pilleri geliştiren Dağdeviren, bu sayede kalp pillerindeki değişme zorunluluğunu ortadan kaldırarak hayatlarını bu pillerle devam ettiren insanların yaşam kalitesine önemli katkılar sağlama-yı hedefliyor.



Naşide Gözde Durmuş: yine MIT listesinin öncüler kategorisinde yer alıyor. 2003’te ODTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümünde lisans eğitimi boyunca Biyoteknoloji Araştırma Birimi’nde beyin kanseri ve kontrol-lü ilaç salım sistemleri üzerine çalıştı. Ayrıca, 2006’da Harvard Tıp Fakültesi’nde doku mühendisliği üzerine araştırmalarda bulundu. 2007’de ODTÜ’den yüksek şeref derecesiyle mezun oldu, daha sonra Fulbright bursu kazanarak yüksek öğrenimi için Amerika’ya gitti. Doktora sonrası araştırmalarına Stanford Üniversitesi Genom Teknoloji Merkezi’nde devam etti, hücrelerin manyetik özelliklerinden faydalanarak hastalıklı hücreleri tespit edebilen bir cihaz üzerinde çalışıyor. Cihaz kanser teşhisinin yanı sıra bazı tedavi tekniklerinin güvenilirliğini kontrol etmek için de kullanılabilecek gibi görünüyor.

Feryal Özel: Kafasını karadeliklere takmış bir bilim kadını Prof. Feryal Özel. NA-

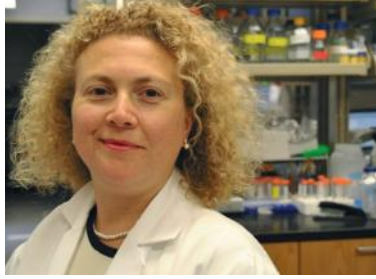


SA’da çalışan ve önemli başarılarla imza atan bir astrofizikçi. Adı, 2003 yılında dünyanın en tanınmış bilim insanları ile birlikte “Büyük Fikirler” listesinde yer aldı. Aynı yıl NASA tarafından verilen Hubble ödülüne de layık görüldü. Hubble kadrosuna alınmış ilk ve tek Türk. Üsküdar

Amerikan Lisesi mezunu.

Burslu kazandığı Columbia Üniversitesi’nde çift ana dal yapan Özel, hem fizik hem de matematik mühendisliği bölümlerinden ‘Yüksek Onur Derecesi’ ile mezun. Eşi Dimitros Psaltis de çok başarılı bir astrofizikçi. karadelikler, nötron yıldızları ve Einstein’ın rölativite teorisi üzerinde çalışıyor. Çalışmaları hem teorik fizik hem de uzay gözlemleri üzerine kurulu.

Bu hastalığı bitireceğim, elimizden kaçamaz



Hande Özdinler: Chicago’daki Northwestern Üniversitesi Les Turner ALS Araştırma Laboratuvarı’nın kurucu başkanı olan Özdinler, dünyada ilk defa beyindeki motor nöronları (sinir hücrelerini) Floresan Yöntemiyle izole ederek görmeyi sağlayan çalışmayı gerçekleştirdi. Bu, Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) ve diğer tüm sinir hücre hastalıkları için önemli bir buluş olarak kabul edildi.

Bu çalışma ile hücrelerin hücresel, genetik ve mekanizmasal ölüm nedenleri büyük bir titizlik ve doğruluk payıyla incelenebilecek ve hastalıklarda neden bu hücrelerin öldüğü bulunacak. Buluş Nature Neuroscience’da, Journal of Neuroscience ve Cerebral Cortex dergilerinde yayınlandı ve Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH) tarafından 2, 5 milyon dolarlık rekor araştırma desteğiyle ödüllendirildi. Dr. Özdinler 2015 yılında Dünyanın En İyi Buluş Yapan 10 Kadın Bilim Akademisyeninden biri seçildi.

Harvard Center for Nervous System Repair ödülünü de alan ilk ve tek Türk. “Daha 13 yaşındayken moleküler biyoloji ve genetik okuyacağım diye ilk hedefimi koymuştum” diyen Özdinler Boğaziçi Üniversitesi’nden mezun oldu. Özdinler “hedefim ALS hastalığını bitirmek; görün bakın ki bitireceğiz, kaçışı yok elimizden” diyecek kadar da iddialı.

Harvard Center for Nervous System Repair ödülünü de alan ilk ve tek Türk. “Daha 13 yaşındayken moleküler biyoloji ve genetik okuyacağım diye ilk hedefimi koymuştum” diyen Özdinler Boğaziçi Üniversitesi’nden mezun oldu. Özdinler “hedefim ALS hastalığını bitirmek; görün bakın ki bitireceğiz, kaçışı yok elimizden” diyecek kadar da iddialı.

Asuman Özdağlar: Prof. Özdağlar, MIT’nin ‘Enformasyon ve Karar Sistemleri Laboratuvarı’nın direktörlüğünü yürütüyor. Özdağlar’ın ‘Oyun Teoremi’ ile internet, ekonomi, sosyal ağlar gibi ağların en verimli şekilde düzenlenmesi ve karar kontrol mekanizmalarına uygulan-

ması konusunda önemli katkıları oldu. Aralarında Donald P. Eckman ödülünün de bulunduğu pek çok ödülü bulunan Özdağlar çok sayıda doktora öğrencisine danışmanlık yapıyor. 1996’da ODTÜ mezunu. Dünya-ca ünlü ekonomist Profesör Daron Acemoğlu’yla evli.



Zeynep Tümer:Ege Üniversite Tıp Fakültesi mezunu olan Prof. Dr. Zeynep Tümer, adını Kopenhag Üniversitesi’nde yaptığı doktora sırasında Menkes hastalığı genini bularak duyurdu önce. Aynı üniversitede uzun yıllar çalışan Tümer, Wilhelm Johannsen Genom Araştırmaları Merkezi’nde de (WJC) başkan yardımcısıydı. Bugüne kadar 171 makale yayımlayan Zeynep Tümer 30 dan fazla doktora ve master öğrencisi yetiştirdi. Halen Kopenhag Üniversitesi Hastanesi, Rigshospitalet’e bağlı Kennedy Merkezi’nde araştırma ve geliştirme bölümü başkanlığı yapıyor.



İlayda Şamilgil: Türkiye İlayda’yı, hazırladığı fizik projesi ile TÜBİTAK yarışmasına katılan, ancak dereceye giremeyen lise öğrencisi olarak tanıdı. Sıvılardaki su oranını miknatısla ölçebile-ten ucuz, hızlı ve taşınabilir bir sistem yaratan İlayda; TÜBİ-



TAK tarafından dereceye giremediği bu projesi ile Polonya’da, 80 ülkenin binlerce projesinin arasında birinci oldu. İlayda, katıldığı alanda dünyanın en prestijli fizik proje yarışması olarak kabul edilen “First Step to Nobel Prize in Physics” (Nobel Fizik Ödülü’ne Doğru İlk Adım) adlı yarışmada, jüriden tam puan almıştı. ABD’de Cornell Üniversitesi’nde başarı yolculuğuna devam ediyor. Mühendislik okuyor, önümüzdeki dönem NASA’nın bir projesinde de yer alacak.

H SAYISI 40’IN ÜZERİNDE OLAN EVRENSEL DÜZEYDE BAŞARILI TÜRK BİLİM KADINLARI , İLK 10

H- başarı oranı 40’ın üzerindeki bilim kadınlarımız, makale sayıları ve başarı oranları (HBT sayı 14’de yayımlanan Mehmet Doğan – Mustafa Soylak’ın listesinden alındı)

Mübeccel Akdiş,	Zürih- İsviçre, tıp alerji,	221 makale,	h-59
İvet Bahar,	Pittsburg U. ABD, Kimya,	444 makale,	h-59
Eda Eskut,	Çukurova Ü., Fizik,	478 makale,	h-56
Gülşen Önengut,	Çukurova Ü., Fizik,	1138 makale,	h -54
Eda Yıldırım,	DEYS Alm., fizik,	537 makale,	h-52
Özlem Kaya,	Kafkas Üni, fizik,	537 makale,	h-52
Aysel Kayış Topaksu,	Çukurova Üni., fizik	460 makale,	h-52
Ayşe Polatöz,	Çukurova Üni., fizik,	454 makale,	h -51
Bilge Demirköz,	ODTÜ, fizik,	306 makale,	h-48
Hatice Yıldız,	Dumlupınar Üni., fizik,	548 makale,	h-48
Zümriye Aksu,	Hacettepe, Kimya,	94 makale,	h- 45
Deniz Sunar Çerçi,	Adıyaman Üni., fizik,	367 makale,	h-45
Seza Özen,	Hacettepe, Tıp- Pedi.,	413 Makale,	h- 45
Zarife Şahenk,	Ohio State Un. ABD, Nöroloji,	195 makale,	h-43
Gülşay Bayramoğlu,	Gazi, Kimya,	223 makale,	h-43
Ayşin Bakkaloğlu,	Hacettepe Kimya,	317 makale,	h-40

Yazı ile birlikte kadınların başarıları da unutturuldu

Yazı öncesi dönem uygarlıklarında yazıyı da Sümer’de kadınlar icat etti. Genç erkekler yazıyı topluma yol gösteren öncü kadınlardan öğrendiler. Ve erkekler kendi başarılarını yazıya geçirdiler. Kadınların icatlarını da kendilerine mal ederek yazdılar. Yazı, yanlı bilgiyi dondurdu. Kadınların başarıları yazılmadı, yazıldıysa da yok edildi; konuşma dilinin içinde kaldı, unutuldu.

Yıldız Cıbroğlu

Yazı öncesi dönemlerde geceleri yollarda olan göçebeler için seslere duyarlı artmıştı. Fakat seslere karşı duyarlı olanlar o çağlarda erkeklerden daha çok kadınlardı. Kendilerine tecavüz edilebilir, kaçırılabilir, çocukları zarar görebilirdi. Aile, evlilik yok. Babalık kültürü oluşmamış.

Türkçe, kadın kamların (veya annelerin) sese duyarlı oluşlarının izlerini taşır. Türkçede görsellik de çok önemli olmakla birlikte, etik/töre bağlamında sesle tarif, tasvir özellikle önemlidir. Sesle tasvir, sesle sınıflandırma, bağlantı kurma, modelleme; soyutlamaya ve bilimsel zekâyâ geçişin başlangıcıdır. İlkel uygarlaştırmacı kadın kamlar devletin olmadığı dönemde sözcük-zincirleriyle topluluğu örgütlediler. Töreyi dilin içine işitimi-kodları dizgesiyle kaydettiler. Yalnız töreyi değil, kadınlar yaptıkları icatları (ip, dokuma, giysi), keşifleri (kedinin, süt ürünlerini farelere karşı korumadaki rolünü keşfetme), toplumsallaşma alanındaki önderlikleri vb. başarılarını da sözcük-zinciri dizgesinin içine kaydettiler. Bu kayıtlar binlerce yıl sürmüş ve sürekli gelişme göstermiş olabilir.

Erkek tinselliğinin hakimiyeti

Ta ki erkek tinselliği devlet yönetimine, literatüre, yargıya, üretim güçlerine, kolluk kuvvetlerine tek başına egemen olup; kadınlara bırakılan alanı beşbin yıl evle sınırlandırmaya kadar. Kadınlara ait başarılar ortak bilinç-dışına atıldı; orada kadın cinselliğinden ayrılmaksızın korundular ve ürkünç gölgeler haline getirildiler. Erkekler bir zaman sözcük-sesleriyle kodlama dizgesini devam ettirdiler. Ama onlar yazı, devlet imkânını iyi kullanınca konuşma diline kaydetme gereği kalmadı. Tabii yazı öncesi dönemden kalan ‘yazılı bilgi’ yok.

Yazı öncesi dönemin icatçıları, öncüleri kadınlardı. Onlar kendi başarılarını ‘bilimsel zekâyâ’ konuşma seslerini kodlayarak dilin içine kaydettiler. Bu dizgenin devamı olan yazıyı da Sümer’de kadınlar icat etti, ama onu yaptıkları üretimde muhasebe işinde kullandılar. Mağara veya tapınak hem kült hem de üretim merkeziydi. Kadınlar ilk dernek fikrini bu kült-



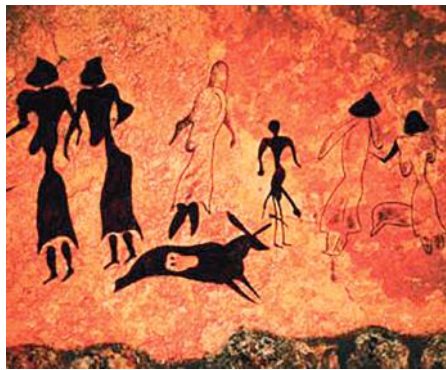
Yerebatan Sarnıcı’nda bulunan Medusa’nın baş aşağı duran kafası devleti kadınsız örgüleyen erkekler dünyasının bir yansımasıdır

lerde oluşturdular. Genç erkekler bu kültürde yetiştiler, yazıyı topluma yol gösteren öncü kadınlardan öğrendiler. Ve erkekler kendi başarılarını yazıya geçirdiler. Kadınların icatlarını da kendilerine mal ederek yazdılar. Yazı, yanlı bilgiyi dondurdu. Kadınların başarıları yazılmadı, yazıldıysa da yok edildi; konuşma dilinin içinde kaldı, unutuldu.

Kadınlara okul ve meslekler yasaklandı. Yazılı metinler erkeklerden bahsettiği için, erkekler başarılarını konuşma diline kaydetme gereği duymadılar. Devleti kadınsız örgütlediler, savaşı, silahı icat ettiler ve kahraman olarak destanlarını yazdılar. Yerebatan Sarnıcı’nda bulunan Medusa’nın baş aşağı duran kafası bu zaferin ve biraz da korkunun göstergesidir.

Erkek hakimiyeti yanılığının kaynağı

Erkek tinselliğinin hakim olduğu bilimsel bakış, kadınların yazı öncesi dönemde geliştirdikleri sözcük-zincirlerini, sayı, renk, geometrik biçim, cinsiyet simgeciği sayesinde soyutlamaya ve kurgulamaya geçişi, karşıt ikililerin eşitliği ilkesini, evrenselci ikililik düşüncesini, bilimsel zekâyı, modellemeyi başlattığını fark etmedi. Bu doğaldır, erkek kendi tinselliğiyle baktı. Bu nedenle yazı ve devlet öncesi dönemlere ait yorumlar yanılığın doludur. (Kadın bilimcilere ihtiyaç olduğu kesin.) Başka diller de Türkçe kadar şanslı mı? Türkçe Altayca ile aynı. Altaycanın en eski ana dillerden biri olduğu kabul ediliyor.



Yazı öncesi mağara resimlerinde kadın figürleri

Platon’un Kratylös’ünü, Derrida’nın Gramatoloji’sini okuduğumuzda, Batı’da “yazılı kültüre” önem verildiği, konuşma seslerinden kodlarla yapılmış bir dizgenin bulunmadığı anlaşılır. Bottéro, Mezopotamya adlı kitabında Batılılar böyle şeylere önem vermez, der. Benim düşüncemde ise Ay, Güneş, yıldızlar, ağaç her yerde var: İnsan her yerde aynı insan. İnsan türünün zeki olanları her yerde gözlemlenir ve fenomenal algıyla benzer sonuçlara vardılar.

Batı dillerinin Latince sözlüklerle örtülmüş olmaları da ‘bu açıdan’ şanssızlık. Yazı öncesi dönemde kadın uygarlaştırmacıların konuşma sesleriyle kaydettikleri bilgiler bütün dillerde saklandı. Bulmak için aramak gerek. Irk/etnik önemli değil. İnsan soyunun yarattığı bilimsel zekânın başlangıçta kendini nasıl ifade ettiği ve kadın tinselliğinin bu bilimsel zekânın neresinde varolduğu önemli.

kitap

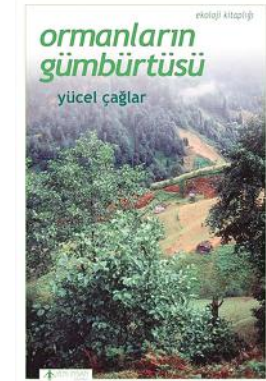
Ormanların Gümbürtüsü

Yücel Çağlar

Yeni İnsan Yayınevi

Kırk yılı aşkın bir süredir orman ‘mühendisliği’ yapmaya çalışan Doç. Dr. Yücel Çağlar, ormancılığın kırk yılda göz göre göre nereden nereye geldiğine; en duyarlı yurttaşların bile tek ağaca bakmaktan ormanı görememelerine; ormancılık çalışmalarıyla kaç yaparken göz çıkarılmasına; ormanların sadece orman, ormancılardan da yalnızca teknik uğraşı alanı olarak görülmesinden kaynaklanan yüzeyselliklere çokça tanık olduğu için bu kitabı yazmış.

Ülkemizde orman deyince yalnızca doğal olarak bir araya gelmiş ya da getirilmiş çeşitli tür, yaş, boyda ağaç ve ağaççıklar akla geliyor. Bu doğru ama eksik bir algıdır. Oysa ki orman hem bir ekosistemi hem de bu ekosistemin içinde bulunduğu araziye içeren iki boyutlu bir kavram. Orman ekosistemleri tüm canlıların, bu kapsamda tüm insanların ortak varlıkları. Kısacası orman ekosistemleri kimin mülkiyetinde olursa olsun, hava ve su gibi kamusal varlıklardır.



Orman ekosistemleri, üretici varlık olmasının yanı sıra, aynı zamanda bir yer, bir yüzeydir; dolayısıyla, ülke, bölge ya da herhangi bir ölçekteki yüzeyin bir

kısımudur. Bu kısım, doğal olarak oluşmuş orman ekosistemleriyle kaplı olabileceği gibi, herhangi bir yolla orman yetiştirilmek üzere ayrılmış, henüz ağaçsız ya da üzerindeki orman ekosistemlerini herhangi bir nedenle yitirmiş araziler de olabilir.

Ülkemizde ormancılık çalışmalarının 175 yılına yakın bir geçmişi var. Öte yandan yeterince bilgilendirildiklerinde, orman ekosistemlerinde yaşananlara, giderek de ormancılık uygulamalarına ilgi duyabilecek; orman ekosistemlerinin olumsuz etkileyecek düzenlemeler ile uygulamaların engellenmesine yönelik çeşitli çabalara girebilecek, bu doğrultuda son derece yaratıcı olabilecek bir kamuoyu var ve bu kamuoyu da giderek büyümekte.

Ormanların Gümbürtüsü işte bu umudun ürettiği özgün incelemelerden oluşuyor; Amacı da ormanların yalnızca orman, ormancılığın da yalnızca ormancılık olmadığını çeşitli boyutlarıyla sergilemeye çalışıyor. Yazar, kitapta yer verdiği incelemeleri, hem hüznü verici hem de düşündürücü gerçeği göz önünde bulundurarak hazırlamış. İnceleme konularını seçerken, ormancılığımızdaki görece olarak daha önemli değişme ve gelişmeleri örneklemeye özen göstermiş.

Darlık İçinde Varlık Fonu

Prof. Dr. Sinan Alçın
İstanbul Kültür Üniversitesi
İktisat Bölümü Öğretim Üyesi

Ağustos ayında çıkartılan KHK ile kurulan Türkiye Varlık Fonu AŞ' e geçtiğimiz ay özelleştirme kapsamındaki kamu şirketleri, arazi ve çeşitli varlıkların fona devri ekonomi gündeminde esaslı bir yer edindi. Yakın dönemde de bu ağırlığın devam etmesi olağandır. Varlık Fonu kavramı öz itibarıyla Bağımsızlık/Egemenlik Varlık Fonları (Sovereign Wealth Funds) örneğinden türüyor.

Dünya genelinde toplam portföy büyüklüklerinin 8 trilyon dolara ulaştığı tahmin edilen Varlık Fonlarının üç farklı kaynağa dayandığı görülüyor: Ödemeler dengesi fazlaları (Çin – G. Kore gibi) veya emeklilik fonları (ABD, Danimarka, Kanada gibi) ve doğal kaynak ve maden gelirleri (Katar, Norveç, Rusya gibi). Bu tip varlık fonları genel olarak devlet bütçesi dışında oluşturulan kredi-sermaye havuzunun kapitalist devletin üretken sermaye alanında ortaya çıkan ya da çıkabilecek tıkanmalara müdahalesi için hazır tutulması esasına dayanıyor. Havuzun ne kadar derin ya da sığ olduğu tartışmayı kadük kalmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye'deki varlık fonunun diğer pek çoklarının aksine varlığa değil borca dayanması konu ile ilgili önemli ancak başat problem alanı değildir. Elbette ki, geniş halk kesimlerini, kurulmuş bulunan varlık fonu ile ilgili kendilerine ait varlıkların fona devri ilgilendirmektedir.

Süper Anonim Şirket

Ekonomi kurmaylarının fon ile ilgili yaptığı açıklamalar dikkate alındığında uygulama düzeyinde fonun şu özelliklere sahip olması beklenebilir: Yabancı fonların ülkeye çekilmesi için fon koruma şemsiyesine sahip bir alan olarak gösterilecek, fona bağlı borçlanma senetleri ve tahviller ihraç edilerek fonun aktif büyüklüğü artırılmaya çalışılacak. Fon aracılığıyla "mega proje" adı verilen inşaat yatırımları için harcama yapılacak, başta körfez sermayesi olmak üzere bir süredir Ödemeler Bilançosu'nun Net Hata ve Noksan Kalemini şişiren yabancı (?) fonlar için akacak alan yaratılacaktır. Kamu ihale Kanunu yoluyla satışı gerçekleştirilemeyen kamu şirketleri istenilen bedelle denetimden uzak biçimde satılabilecek.

Tüm Kaynaklar Fona!

Eli bu kadar güçlü tutulan fonun kaynakları ise ilgili KHK'da şöyle sıralanıyor:

Özelleştirme Yüksek Kurulu tarafından; özelleştirme kapsam ve programında bulunan ve programında



bulunan ve Türkiye Varlık Fonuna devrine karar verilen kuruluş ve varlıklar ile Özelleştirme Fonundan Türkiye Varlık Fonuna aktarılmasına karar verilen nakit fazlası,

Kamu kurum ve kuruluşlarının tasarrufu altında bulunan ihtiyaç fazlası gelir, kaynak ve varlıklardan fona aktarılmasına karar verilenler,

Türkiye Varlık Fonu tarafından yurtiçi ve yurtdışı sermaye ve para piyasalarından ilgili mevzuat kapsamında yer alan izin ve onaylar aranmaksızın sağlanan finansman ve kaynaklar,

Para ve sermaye piyasaları dışında diğer yöntemlerle sağlanan finansman ve kaynaklar.

Fonun kaynak kapsamı düşünüldüğünde aslında devlet kontrolündeki gelirlerin neredeyse tamamının fona aktarılabilmesi ortaya çıkıyor.

Devlet bütçesi, kamu gelir ve giderlerine ilişkin öngörü ve bu öngörülerini gerçekleştirecek harcama ve gelir toplama (ağırlıklı olarak vergi) yetkisini yürütme organına vermektedir. Yürütme organı da yaptığı harcamalar ve topladığı gelirleri Kesin Hesap Kanun Tasarısı olarak meclise sunmakta ve Sayıştay raporlarıyla birlikte "hesabın kapanması" meclisin (yasama organı) onayına bırakılmaktadır. Devlet adına fon, devletin "icracı faaliyetlerini" kendi kaynaklarıyla denetimsiz biçimde yürütebilir duruma getirilmektedir.

Kaynaklar fona devrediliyor ama bu aynı zamanda devlet bütçesindeki gelirlerin de azalması anlamına geliyor. Çünkü fona devredilen şirketlerin gerek vergi gerekse iktisadi faaliyetlerinden doğan ticari kazançları devlet bütçesinin dışına çıkartılmış oluyor. Devlet bütçesindeki bu gedik "kamu mali disiplini" ilkesini de yalayabilecek niteliktedir. Fon kamunun borçlanma ih-

tiyacını artıracak, böylelikle kamu harcamalarında fon ya da başka kaynaklardan borçlanma yoluna gidecek, bu da kısa dönemde faiz oranları ve enflasyon üzerinde tetikleyici etkiye sahip olacaktır.

Tarihten Öğrenmemek

Her derde deva, olası ekonomik "salvolar" karşı zırh görünümü verilen fonun çok benzerleri tarihin tozlu raflarına çoktan kaldırılmış durumda.

III. Selim'in padişahlığı sırasında 1793 yılında İrad-ı Cedid Hazinesi kurulmuş ve böylece Osmanlı devletinde tek ve merkezi hazine düşüncesinden ilk sapma ortaya çıkmıştır. Bunu Tersane Hazinesi ve Zahir Hazinesi izlemiştir. Sonraki dönemlerde de hazine sayısı artmaya devam etmiştir: Mukataat Hazinesi, Mansure Hazinesi, Redif Hazinesi, Darphane Hazinesi ve Maliye Hazinesi gibi. Hazinelerin çoğalması Osmanlı mali sistemini rahatlatmamış, tam tersine mali disiplini alt üst etmiştir. Hazine sayısının artmasının Osmanlı devrinin çöküşünde özel bir yeri vardır. Çoklu hazine yapısına 1839 yılında son verilmiştir.²

Tarihteki bu başarısız deneyimlere ek olarak özellikle neo-liberal devlet anlayışının yerleştirilmeye çalışıldığı 24 Ocak – 12 Eylül eksenli ekonomi politikalarının da uğrak yeri olarak bütçe dışı fon uygulamasına rastlıyoruz. Özellikle finansal liberalizasyon ve devletin ekonomik yaşam içerisinde küçültülmesi hedefleri kapsamında kurulmuş olan Kamu Ortaklığı Fonu³ (KOF) tam anlamıyla "kof" çıkmıştır. Söz konusu dönemde de şimdi ki gibi "atılım projeleri" için devlet bütçesi kaynaklarının kullanımı fazlaca katı bulunmuş ve özerk bir harcama alanı oluşturulması hedeflenmişti. KOF ile altyapı projelerinin gelirlerine dayalı menkul kıymet çıkartarak söz konusu yatırımlarının finansmanı amaçlanıyordu. Bunlara Gelir Ortaklığı Senedi (GOS) adı veriliyordu. Yatırımcılar yeterli ilgi göstermeyince KOF olduğu gibi hazineye devredildi ve tozlu raftaki yerine kavuştu! Muhtemeldir ki, şimdi cilalanan Varlık Fonu da mali disiplinde delikler açtıktan sonra yok olup gidecektir.

Yararlanılan Kaynaklar

Türkiye Varlık Fonu Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı, URL: <http://www2.tbmm.gov.tr/d26/1/1-0750.pdf>, erişim: 24.02.2017.

Karamursal, Ziya. (1986). Osmanlı Maliyesinde Bunalım ve Değişim Dönemi, Alan Yayıncılık.

Tasarrufların Teşviki ve Kamu Yatırımlarının Hızlandırılması Hakkında Kanun, URL: [https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc067/kanuntbmmc06702983.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc067/kanuntbmmc067/kanuntbmmc06702983.pdf), erişim: 20.02.2017.

1- <http://www2.tbmm.gov.tr/d26/1/1-0750.pdf>

2 Ziya Karamursal, Osmanlı Maliyesinde Bunalım ve Değişim Dönemi, Alan Yayıncılık, 1986. 329.02.1984 tarih ve 2983 sayılı Tasarrufların Teşviki ve Kamu Yatırımlarının Hızlandırılması Hakkında Kanun



FIRÇANIN RİTMİ

BORUSAN KUARTET VE EKREM KAHRAMAN

Akingüç Oditoryumu ve Sanat Merkezi / 14 Mart 2017 / 19.00

biletix

AKINGÜÇ
Oditoryumu ve
Sanat Merkezi

Neandertal genleri hâlâ etkin!



Neandertal soyu yaklaşık 40.000 yıl önce tükenmiş olmasına rağmen, Avrupalıların kalıtımında %2 oranında Neandertal DNA'sı var. Pre-historik kuzenlerinden

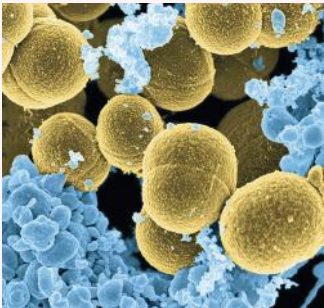
miras kalan bu genlerin, teorik olarak yağların indirgenmesinde yardımcı olduğu, bağışıklık sistemini güçlendirdiği ve Avrupalılara açık ten rengini verdiği bilinmektedir. Fakat bu genlerin hâlâ etkin olup olmadığı açıklanamamıştı. Bu belirsizliği aydınlatmak isteyen Washington Üniversitesi'nden **Rajiv McCoy**, küresel bir veri bankasında ilk önce Neandertal alelinin ve Homo sapiens alelinin belli başlı bir genini taşıyan kişileri aramış daha sonra ise bu alel genlerinin, çeşitli beden dokularında ne kadar iyi okunabildiği test edilmiş.

Bunlar, söz konusu gen kısımlarınca üretilen RNA miktarına göre belirlenebiliyor. Alel ne kadar etkinse o kadar çok RNA üretilir ve hücre uygun protein için o kadar çok yapı planı dönüşürebilir. Araştırma sonucuna göre Neandertal ve Homo sapiens arasındaki son ilişkiden 50.000 yıl sonra bile gen ifadesi üzerinde ölçülebilir etkiler tespit edilmiş.

Bilim insanları dikkat çekici **iki farklılık** da tespit etmişler. Bazı genlerde Neandertal varyantı daha etkin ki bunların arasında bağışıklık nörotransmitteri (iletişim kimyasalı) interlökin 18 de yer alıyor. Diğer durumlarda ise modern gen kopyası, Neandertal alellerinin etkinliğini engelliyor. Araştırma sonuçlarından yola çıkan bilim insanları soyu tükenmiş kuzenden kalan genlerin geçmişte, Homo sapiens'in günümüzdeki haline gelmesine yardımcı olmakla kalmayıp, günümüzde bile hâlâ modern insanın biyolojisi üzerinde etkili olduğunu söylüyorlar.

Cilt bakterileri hastalıkla nasıl mücadele ediyorlar?

Cildimizdeki bazı bakteriler hastalık etkenleriyle mücadelede etkilidirler. Egzama gibi cilt hastalıklarından örneğin normal cilt florasının tür çeşitliliği dengesi bozuk olduğu için örneğin stafilokok (Staphylococcus aureus) gibi iltihap tetikleyici bakteriler çoğalırlar. Amerikalı bilim insanları şimdi diğer stafilokok türlerinin, Staphylococcus aureus bakterisini öldüren etkin antibiyotik maddeler ürettiklerini buldular Antibiyotikler zararlı ve yararlı bakterileri ayırt edemezken, yeni etki maddesi özellikle de Staphylococcus aureus üzerinde etkili ki bu da istenmeyen yan etkileri önüyor. Normal cilt florasındaki özel mikropların Staph.aureus bakterileriyle mücadelesi, sadece Staph.aereus bakterisini öldüren ama yararlı bakterilere zarar vermeyen antibakteriyel peptitlerin salgılanmasıyla gerçekleşiyor. Konuyla ilgili ger-



çekleştirilen bir dizi başarılı testin ardından bilim insanları şimdi bu tür bakterilerle yapılan bir tedavinin bozuk cilt florasını uzun vadede normale çevirip, çevirmeyeceğini öğrenmek istiyorlar klinik deneylerle. Ancak iyi bir etki, kişisel bir tedavi gerektiriyor. Şöyle her hasta, cildinde az bulunan stafilokok türüne göre tedavi edilmeli diyor araştırmacılar. Kimyasal analizler sayesinde araştırmacılar Staph.hominis tarafından üretilen ve daha önce bilinmeyen iki antibakteriyel peptit saptamışlar. Ve ciltteki mikrop miktarı da Staph.aureus bakterisini öldürmeye yetiyor. Bununla birlikte bu peptitlerin niçin sadece tek bir stafilokok türü üzerinde etkili olduğu bilinmiyor.

Trump, duvarıyla hayvanları da ayıracak

Amerika ve Meksika arasındaki sınır, Kaliforniya kurbağasından, yaguarundiye (Puma yaouarundi) kadar muazzam bir tür çeşitliliğini barındıran bir bölgedir. Örneğin sadece Rio Grande Vadisi'nde bile Kuzey Amerika'nın birkaç bölgesindeki kadar çeşitli hayvan türü yaşar. Aşağı Rio Grande Vadisi'ndeki uç koruma alanından birinde yedi yüzü aşkın omurgalı türü var ve koruma alanı Rio Grande'a yani işaretli olan asıl sınır çizgisine kadar uzanıyor.

Fakat koruma alanının büyük bir kısmında 2009 yılından bu yana kaçakçıları ve yasadışı göçmenleri uzak tutmak için çekilen ve çok küçük aralıklarla bulunan bir tel örgü bulunuyor. İki yanı geniş bir şerit halinde ağaçlardan ve bitkilerden arındırılmış olan bu sınır bölgesi geceleri sürekli aydınlatılmakta. Aralıkların özellikle de yaban koyunları veya puma gibi büyük hayvanların geçemeyeceği kadar küçük olmasını bilim insanları yıllardan bu yana hatırlatıyorlar.

3144 kilometrelik sınırın 1200 kilometresinden fazlası, tek, çift veya üç kat tel örgüyle ayrılmış durumda ve son yıllarda hayvanlar için durum git gide kötüleşti diyor San Diego Üniversitesi'nden **Rich van Schoik**

("Biodiversity on the U.S.-Mexican Border", World Watch Magazine). Bu sınır yüzünden örneğin yer baykuşu ve Amerika'da çok ender görülen Glaucidium brasilianum baykuşu da tehdit altında.

Texas Üniversitesi'nden bir araştırma ekibi 2011 yılında kısmi sınır engelinin hayvanlar dünyası üzerindeki etkisini araştırınca, ABD'de, Meksika'da veya dünya genelinde tehdit altında bul-



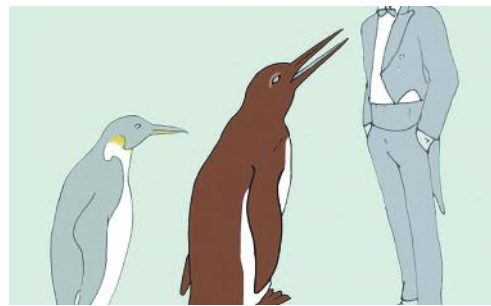
nan dört hayvan türü ve geriye çok az örneği kalan 23 diğer hayvan türünün olumsuz etkilendiğini bulmuş. Bunların arasında Kaliforniya kurbağası, yaguarundi ve zehirli ok kurbağası da yer alıyor. Ayrıca doruk vaşaklarının da gün içinde asla sınırı geçemedikleri de gözlemlenmiş.

Ve bilim insanları soruyor, Trump duvarı ördüğünde ne olacak? Texas Üniversitesi'nden **Tim Keitt**, duvarın iki taraftaki popülasyonları izole edeceğini ve küçük popülasyonları ise zaman içinde tamamen yok edeceğini söylüyor. Araştırmacıya göre özellikle de Kaliforniya, Güney Meksika'daki Madrean Sky adala-

rındaki ve körfez sahilindeki hayvanlar büyük tehdit altında. Ve *Outside Magazine* dergisinin Amerikan Yaban Hayatı Dairesi'nin bir programıyla yaptığı bir hesaplama göre ("Trump's Wall Threatens 11 Engangered Species") duvarla, özellikle de soyuları tehdit altında bulunan 111 tür, dört yabani hayvan koruma alanı ve balıkların yumurta alanları tehlikeye girecek.



Dev penguenin en eski fosili bulundu



Penguenler hakkında bugüne dek çok ilginç bilgiler edinilmiştir. Mesela kanatları yüzgeçlere dönüşmüştür. Balıkla beslendikleri halde tadını almazlar. Tüylerindeki nano yapı, Antarktikteki dondurucu soğuktan etkileneceklerini önler. Fakat tüm bu bilgilere rağmen ilk penguenlerin ne zaman ortaya çıktıkları ve neleri uyum sağlamış oldukları kısmen açıklanamamıştı.

Örneğin yaklaşık olarak 36 milyon yıllık fosillerden bilindiği üzere bunlar, günümüzdeki dev penguenlerden daha büyüktüler. Bilim insanları şimdi

çok daha eski olan dev bir penguen fosilini, Canterbury bölgesinde (Yeni Zelanda) yer alan, Waipara nehrindeki 61 milyon yıllık bir kayaç formasyonunda buldular ("The oldest fossilized giant penguin", Science Daily, 23.2.2017).

Fosil bu döneme ait penguenlerden çok daha büyük. Beden boyu 1,50 metreye kadar büyüyen bu penguen neredeyse 30 milyon yıl kadar önce Peru'da yaşamış olan dev penguen kadardı. Waipara'nın dev pengueni gerçekten de Waipara'dan bilinen çağdaşlarından çok Peru'daki akrabasına benziyor diyor araştırmacılar. Bu yüzden de daha sonraki dönemlerdeki akrabalar olan bir penguen türüne ait. Ki bu da penguenlerdeki çeşitliliğin Tebeşir Devri'nden sonra tahmin edilenden çok daha zengin olduğunu kanıtıyor. Çünkü o tarihlerde Waipara nehri civarında en az iki farklı türü yaşıyordu. Bilim insanlarının tahminlerine göre penguenlerin evrimi bir olasılıkla dinazorlar zamanında başlamıştı.

Ortalama insan ömrü yakında doksan yılı geçecek

Amerikalı istatistikçi **Louis Dublin** 1928 yılında, ortalama insan ömrünün en fazla 65 yıl olacağını öne sürmüştü. İnsanlık birçok ülkede bu eşiği çoktan aştı bile. Ortalama yaşam süresi 20. yy'dan yana düzenli olarak artıyor. Daha iyi gıdalar, antibiyotik üretimi ve modern teknolojilerin gelişimiyle daha az ağır bedensel işler sayesinde ömrümüz uzamaya devam ediyor.



Imperial College London Üniversitesi'nden **Vasilis Kontis** ve ekibi yaşam süresi beklentimizin gelecekte de artacağını hesapladı ("Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with a Bayesian model ensemble", The Lancet 21.2.2017). Araştırma çerçevesinde 35 ülkedeki insanların 2030 yılında ortalama olarak ne kadar uzun yaşayacakları hesaplanırken, güvenilir bir sonuç elde edilebilmesi için 21 farklı tahmin yöntemini birleştiren bir yöntemden yararlanılmış.

Buna göre ele alınan ülkelerin tümünde yaşam süresi beklentisi önümüzdeki on üç yıl içinde artacak. Ancak ne kadar artacağı ülkeden ülkeye değişiyor. 2030 yılında en yüksek yaşam süresi beklentisi listesinde **Güney Kore** birinci sırada yer alıyor. Bu tarihte Güney Kore'de doğacak erkeklerin ortalama ömrü 84,1, kızların ise 90,8 olacak ki bu değer uzun bir süredir imkânsız olarak görülüyordu.

Hesaplamalara göre Güney Koreli kadınların yüzde ellisi 90 yıldan uzun yaşayacak. Çünkü diyor uzmanlar, çocuklar iyi besleniyor, insanların kan basınçları düşük, çok az sigara içiyorlar ve tıbbi gelişmelere ulaşabiliyorlar. ABD'de ise en başta şişmanlık ve suç oranlarının yüksekliği yüzünden tam aksi bir gelişme yaşanacak.

Avrupa'da en yüksek yaşam süresi beklentisi İspanya, Fransa ve İsviçre için hesaplanmış. Fransa'da en yüksek yaşam süresi beklentisinde 88,6 yıl ile kadınlar, İsviçre'de ise 84 yıllık yaşam süresi beklentisiyle erkekler Avrupa birincisi. Araştırma sonuçları öte yandan kadın ve erkeklerin yaşam biçimleri arasındaki farklılığın azalmasına bağlı olarak kadın ve erkeğin ortalama yaşam süresi beklentisi arasındaki farkın da kapanacağını gösteriyor. Bununla birlikte yaşanan nüfus ülkeler için zorlukları da beraberinde getirmekte.



Okyanuslardaki oksijen miktarı azalıyor

Alman oşinografi uzmanlarının Nature dergisindeki araştırma yazıla-

rına (Decline in global oceanic oxygen content during the past five decades, Nature 15.2.2017) göre okyanuslardaki oksijen miktarı 1960'tan bu yana ortalama olarak yüzde iki oranında azalmış. Bilim insanları çalışmanın, denizlerdeki oksijen kaybıyla ilgili en kapsamlı araştırma olduğunu söylüyorlar. Olumsuz gelişmeden doğrudan doğruya veya dolaylı olarak küresel ısınma sorumlu tutulmakta.

Atmosferdeki ve sulardaki sıcaklığın artmaya devam etmesi halinde okyanuslardaki oksijen oranının daha da azalmasından endişe ediyor uzmanlar. Özellikle de büyük balıkların düşük oksijenli sulardan kaçmaları ve buralarda hayatta kalamamaları nedeniyle dünya genelinde biyolojik sonuçlar doğurabilecek. Soğuk denizlerde daha fazla oksijen bulunmasına rağmen son araştırmaya göre Kuzey Kutup Denizi'nin dünya genelindeki oksijen kaybında yüzde 7,6 oranında katkısı olmuş.

Kaldı ki Kuzey Kutup Denizi, dünya okyanuslarındaki su kütlelerinin sade yüzde 1,2'sini taşır. Kutup başlıkları ısındıkça, derin sulara daha az soğuk su ulaşıyor, dolayısıyla da okyanusun derinliklerindeki oksijen de azalıyor diyor araştırmacılar. Sulardaki sıcaklıkların artışı denizlerdeki oksijen oranını şöyle düşürüyor: Sıcak yüzey suyu soğuk suya kıyasla daha az oksijen alıyor.

Ayrıca bu tabakalanma sabitlendiği için de sirkülasyon hareketlerini zayıflatarak, derinliklere daha az oksijen gitmesine neden oluyor. Aynı dergideki bir yorum yazısında Kanadalı araştırmacı **Denis Gilbert**, deniz organizmalarının hayatta kalabilmeleri için oksijene ihtiyaç duyduklarını, yüzde ikilik bir azalmanın şimdilik çok olmadığını ancak deniz ekosistemleri üzerindeki etkinin ciddi olabileceğine değiniyor (Environmental science: Oceans lose oxygen, Nature 15.02.2017).

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

TÜRKİYE İNSANLIK TARİHİNİN NERESİNDE ?

İlk insan avcıydı. Sadece kendine yetecek kadar avlayabilir ve onunla yaşamaya çalışırdı, ne başkaları ile uğraşacak zamanı, ne de kendine lüks uğraşlar edinecek vakti vardı. Her bir avcı tek başına yaşar, tek başına ölürdü.

Daha sonra insanoğlu alet kullanmaya başladı, geliştirdikleri silahlar sayesinde tek kişi, kendi dışında başkaları için de avlanabilir hale geldi. Artık birileri başka birilerinin getirdiği yiyecekler ile doyabilecekti. Bu birileri; avlanmaya gidenler yerine düşünmeye, yerleşik hayatın düzenini kurmaya başladılar. Bir arada, yerleşik yaşamının zamanı gelmişti ve bu yeni yaşamda artık yönetenler ile yönetilenler vardı.

Dinler ortaya çıktı, yönetenler yönetme hak ve güçlerini tanrılardan aldıklarını söylediler. Tanrı adına yöneten bu kişiler sorgulanamaz ve eleştirilemezdi. Daha sonra insanlık tarımı keşfetti, toprak önemli oldu, tabii toprakta çalışacak insan gücü de. Toprakları genişletmek zenginlik demekti. Yeni meslekler doğdu, askerlik en şanlı mesleklerin başına geçti. Komutanlar ve din adamları iktidarın parçası ve koruyucusuydular. Askerler savaştı, onların zapt ettiği yeni topraklarda can pahasına çalışan ve nefes almak dışında hiç bir hakkı olmayan köleler çalışmaya başladı. Her şey tanrı adına iktidarı kullanan kralların, büyük komutanların ve din adamlarının refahı ve sadeti içindi.

İmparatorluklar böyle doğdu.

İmparatorlukların devamı için soyluluk kavramı gerekiyordu. Böylece bazıları doğuştan ve sorgulanamayan ayrıcalık ve haklarla doğdu ve iktidarı sürdürdü. İmparatorlar, krallar, sultanlar sorgulanamazdı, güçlerini tanrıdan alıyorlardı ve onları sorgulamak dinsizlik sayılıyordu. Tanımış olduğum için kendimi çok şanslı saydığım sevgili **Melih Cevdet Anday**, ne güzel anlatır.

"Köle sahipleri ekmek kaygusu çekmedikleri için felsefe yapıyorlardı, çünkü Ekmeklerini köleler veriyordu onlara; Köleler ekmek kaygusu çekmedikleri için Felsefe yapmıyorlardı, çünkü ekmeklerini Köle sahipleri veriyordu onlara..."

Tarihin akrep ve yelkovanı hiç durmuyordu, insanlık, bilim ve teknoloji geliyor ve dengeler yeniden ve yeniden oluşmayı sürdürüyordu.

Gelişen ve değişen dünyada bu kez sermayeye sahipleri, yani parayı kazananlar, tüccarlar, iş adamları krallarının sorgusuz iktidatlarına ortak olmak, dahası iktidarı onlardan devralmak istediler. Onlara göre yönetenler sorgulanamaz değillerdi, iktidar tanrı adına değil, halk adına kullanılabilirdi. soyluluk eğer gücün ve paran yoksa anlamsızdı.

Büyük devrimler oldu, çok kan aktı, ulus devletler doğdu, artık sorgusuz, sualsiz ve hesap vermeden iktidar olmak zorlaşmıştı. Krallıklar, imparatorluklar yerlerini ulus devletlere, yeni kurulan Cumhuriyet'lere bıraktılar. Dinsel dogmaların yerini akıl ve bilgi, din adamlarının yerini ise para sahipleri aldılar. Hükmeden devletin yapısı yeniden oluşturuldu.

Artık yönetenler mutlak hakim değildi, hesap verebilir ve sorgulanabilirdiler. Sonra ulusların sınırları belirsizleşti, dünya kocaman bir köye döndü. Demokrasî, insan hakları, emek, bireyin özgürlüğü, temel haklar, basın özgürlüğü, ifade özgürlüğü, sağlık ve eğitim hakkı, fırsat eşitliği gibi kavramlar yirminci yüzyıla damgasını vurdu. Yönetilenler, iktidarlara karşı kendilerini ve haklarını koruma, birey olma savaşına girdiler.

Bilim ve teknolojiye müthiş gelişmeler para, iktidar, yöneten ve yönetilen eksininde yeni hesaplaşma alanları yarattı. Bu yeni insan, atalarının tersine sorgulayan, talep eden, özgürlüğüne düşkün bireyler haline geldi.

Eminim anlattığım bu kısa hikâyeyi bu derginin okurları çok iyi biliyorlar.

Peki, ben neden bunları anlattım ?

Türkiye'de konuşulanlara bakıyorum da, bu ülke insanlık tarihinin her aşamasına ait insan tipleri barındırıyor gibi geliyor bana. Sanki tarım toplumundan, ulus toplumdan, iletişim toplumundan insanlar bir arada yaşıyor gibiler.

Türkiye kocaman bir laboratuvar gibi.

İnsanlar, birbirleriyle sanki yüzyıllar ötesinden konuşuyorlar. Aralarına yüzyıllar girmiş bu insanların birbirlerini anlamaları mümkün mü?

Yönetenleri dokunulmaz ve hep haklı olan tarım toplumu insanları için yönetenleri sürekli sorgulayan bu yeni tip insanlar ne anlam ifade eder?

İletişim toplumunun hesap sormayı bilen insanları için "o bizim için en iyisini bilir" diye düşünen birinin anlamı nedir?

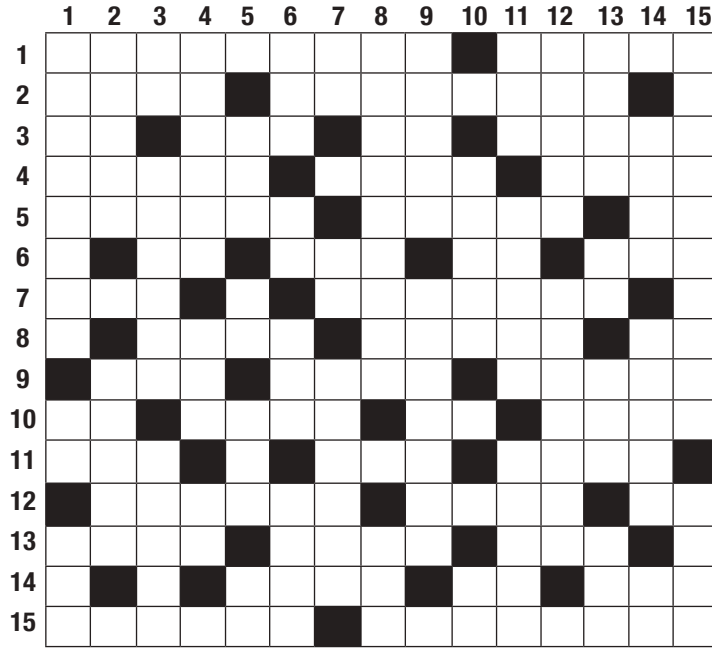
"Körler sağırılar birbirini ağrılar" durumu biraz da bundan değil mi?

SOLDAN SAĞA

1. 1967'de yıldız nükleosentezi teorisi üzerine yaptığı çalışma ile Nobel Fizik Ödülü alan Alman asıllı Amerikalı nükleer fizikçi – Eskiden postaları taşımakta, haberleşmekte ve irtibatla kullanılan çok süratli tekne. 2. Eskimo kulübesi – Aşıl tendonunun kopup kopmadığını anlamak için yapılan test. 3. Ayak – ABD Profesyonel Basketbol Ligi – Bir nota – Parafin. 4. Yunancada son harf – “Henry ...” (Yürüyen bant tekniğini de bulan, otomotiv alanındaki mucit) – İkincil. 5. İsrail’de ortaklaşa kullanılan yerleşim yerlerine verilen ad – “... Davis” (aktris) – Spielberg’in bir bilimkurgu filmi. 6. Müstahkem yer – Ateş – İngilizce “biz” – Etiyopya’da bir ırmak. 7. Göz – Alkan. 8. Ölüm cezası – Gevrek bir elma türü – Sümer sağlık tanrıçası. 9. Verme, ödeme – Çevik – Orta kaldırım. 10. Bir akademik unvanın kısa yazılışı – “Şevket ...” (yazar) – Bir kan grubu – Resim ve heykel sanatlarında varlıkların biçimi. 11. Yapma, yerine getirme – Satrançta özel bir hareket – Anlam. 12. Sarımsaktaki doğal antibiyotik – Balığ – İngilizce “numara” (kısa). 13. “Mustafa ...” (Oğuz Atay’ın hocası olan bilim adamı) – Avrupa’daki eski bir uygarlık – Çiçektozu. 14. Hindistan’da, kocasının cesediyle birlikte ateşe atılan kadınlara verilen ad – Eski Filistin’de bir kent – Kafkas dağ köyü. 15. Hasan Sabbah’ın kalesi – “King C. ...” (Jilete adını veren mucit).

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Tıbbın babası olarak tanınan İyon hekim – “iki” anlamı veren bir önek – Kaz



Dağlar’nın mitolojik dönemlerdeki adı. 2. Güney Afrika’da yaşayan bir kuş – Bilme, anlama, sezme, kültür. 3. Hollanda’nın plaka imi – Kauçukla kükürt karışımından elde edilen plastik madde – Çorum’un bir ilçesi. 4. Doğana benzeyen, yırtıcı, avcı bir kuş – Ensiz – Küçük mağara. 5. Kurşun boruların ağızını açmakta kullanılan bir çeşit takoz – Ayak – Dingil – Kenar süsü. 6. Japonya’da, toplumdan dışlanmışlar sınıfı – Çinkonun simgesi – ABD’de yayımlanan ünlü mizah dergisi – Rezerve baskıyla yapılan süsleme. 7. Toryumun simgesi – Yabancı bir haber ajansı – Scooter adlı oyuncuğun ilkel biçimine verilen ad. 8. Lazer ışınlarına dayanarak gerçekleştirilen üç boyutlu görüntü alma işlemi – Takımlar grubu, küme. 9. Belirti – Kekemelik. 10. “James ...” (1892’de termosu icat eden mucit) – Hile, entrika. 11. Fotoğrafçılıkta bir terim – Boynuzdan yapılan bir tür boru – Yüz geçirilmemiş yorgan. 12.

“Alessandro ...”

(Pilin icadıyla tanınan İtalyan fizikçi) – Japon çiçek düzenleme sanatı. 13. Eski bir Güney Amerika uygarlığı – Bir sayı – Bilim, teknik – Letonya para birimi. 14. Bayrak – Yakıt olarak kullanılan HC formülündeki hidrokarbür gazı – Telli bir çalgı. 15. Kuşbilim – Değiştirgeç.

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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

TÜRK BEYİN TAKIMI SUNAR
www.turkbeyintakimi.com - www.zekaoyunlari.com

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

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

Kakuro
Boşluklara 1'den 9'a rakamları yerleştirin. Diagonalilerin altında verilen sayı alttaki, üstünde verilen sayı ise sağdaki rakam grubunun toplamını gösteriyor. Herhangi bir toplamı oluşturan gruptaki tüm rakamlar birbirinden farklı olmalıdır.

4	6	16		3	30	10
16				10		
9				14		
	6	28	4		7	
8			10	28		
17						4
	11			13		3
		16		7		

03 Mart 2017 tarihli soruların cevapları

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

Düşün Bul

İki tam karenin rakamlar toplamı

Ender Aktulga eaktulga@gmail.com

A ile B iki tamkare sayıdır.
P, A sayısının rakamlar toplamıdır.
R de B sayısının rakamlar toplamıdır.
A, B, P, R dörtlüsünün toplam basamak sayısı 10'dur. Bu 10 basamakta, birbirinden değişik 10 rakam bulunmaktadır.

SORU: P ile R sayılarının toplamı kaçtır?

48. sayıdaki "Padişaha/Hayır" isimli bulmacanın yanıtı: 13.709

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız: Ender Aktulga-İstanbul, Na-im Uygun-Hatay, Sebahattin Bektaş-Samsun, Güven Yenihayat-Ankara, Turgay Yüktaş-İstanbul

İlginç Sorular

Dünya genetik kütüphanesi

Soru: Bugüne dek hangi organizmaların gen haritası tümüyle çıkartıldı?

Yanıt: Bundan 10 yıl önce genom bir hayal bile edilemeyecek bir projeydi. Bilim adamları bugün canlıların pek çoğunun – bitki veya hayvan- genetik kodunu inceleme şansını elde edemediyse de insanların, şempanzelerin, ineklerin, köpeklerin, balıklarının, mayanın, pirincin ve bakterilerin gen haritaları çıkartıldı. Şu anda fillerin, orangutanların, kirpilerin, kobayların ve kanguruların genomu üzerinde çalışmalar sürüyor.

İnsan genomu yaklaşık olarak 2.9 milyar baz çiftinden –veya harften- oluşuyor. Bunlar kabaca 20.000 ile 25.000 arası geni kodluyor. Pek çok hayvanda daha fazlası bulunuyor. Söğelimi laboratuvar sıçanlarında yaklaşık 30.000 gen 2.75 milyar harf ile kodlanıyor. Tavuklar ise insana yakın; yaklaşık 20.000 ile 23.000 arası gen barındırıyor.

Küçük, “daha az” demek değildir. Yuvarlak kurtta 97 milyon baz çifti 19.000 genden sorumlu. Bu arada meyve sinekleri 165 milyon harf ve 13.600 gene sahip. Fırıncı mayasında 12 milyon baz çifti ve 6.000 gen bulunuyor. *Escherichia coli* ise 4.6 milyon harf ile 4.400 geni kodluyor.

TÜR

İnsan (*Homo sapiens*)

Sıçan (*Rattus norvegicus*)

Tavuk (*Gallus gallus*)

Yuvarlak kurt (*Caenorhabditis elegans*)

Meyve sineği (*Drosophila melanogaster*)

Fırıncı mayası (*Saccharomyces cerevisiae*) *Escherichia coli*

Pirinç (*Oryza sativa*)



“Gizli kalbiniz” olabilir!



Erkeklerde 45, kadınlarda 55 yaşın altındaki kalp krizleri genç olarak adlandırılır.

Çünkü yaş ilerledikçe ve damarlar yavaş yavaş daraldıkça, kalbin koroner damarları arasında kendiliğinden yeni köprü by-passlar oluşmakta ve ani damar tıkanması durumunda bu by-passlardan gelen kan, kalp krizinin ağırlığını azaltabilmektedir. Fakat gençlerde henüz bu köprü by-passlar oluşmamış olduğundan, kalp krizi kalbe daha ağır hasar vermektedir,” dedi.

Kalp sağlığı yüzyıllardır tıp dünyasının radarında yer alır. Kalp krizi sonucu ölümler ise ani ölümlerin başında gelir. VKV Amerikan Hastanesi Kardiyoloji Bölümü doktorlarından Uzm. Dr. **Alpaslan Eryılmaz**, genç insanlarda ani ölüme neden olan hastalıkların en başında kalp sorunlarının geldiğini belirterek şu bilgileri veriyor: “Kalbin ritim bozuklukları, ciddi kapak hastalıkları ve kalbin aşırı büyümesiyle seyreden kalp kasi hastalıkları genç insanlarda ani ölümlere neden oluyor.

Doğuştan gelen kalp rahatsızlıklarının yanı sıra beslenme ve yaşam biçimi de kalp rahatsızlıklarını tetikleyen önemli bir kriter. Ani ölümlerde bu gizli kalp sorunu ise en yaygın olarak karşılaştığımız konu. Yaşlılarda olduğu gibi gençlerde de ani ölümlerin en yaygın sebebi, kalbi besleyen koroner damarların tıkanmasıyla ortaya çıkan kalp krizi”.

Ani ölümler

Amerikan Hastanesi Kardiyoloji Bölümü doktorlarından Uzm. Dr. Alpaslan Eryılmaz, ani ölümlerin altında yatan en önemli sorunun “gizli kalp” olduğunu söyledi. Genç yaşta geçirilen kalp krizlerinin genellikle hafif ya da orta dereceli darlıklardan kaynaklandığına dikkat çeken Eryılmaz, “Kalp krizi öncesi dönemde yapılan elektrokardiyografi, efor testi ile kalpte kanlanma bozukluğunu gösteren talyum sintigrafisi ve stres EKO gibi testler normal çıkabiliyor. Hatta bu testlerin tamamen normal olduğu bazı kişiler, müteakip gün ve aylarda kalp krizi geçiriyor ve yüksek oranda da hayatını kaybetme riskiyle karşıya kalıyor. Halk arasında bu durum ‘gizli kalp hastalığı’ olarak adlandırılmaktadır,” dedi.

Günümüzde özellikle kalp şikâyeti olmayan ancak kalp hastalığı gelişme riski orta veya yüksek olan genç insanlarda koroner kalsiyum skorlama veya bilgisayarlı tomografik anjiyografi ile damar sertliği ve damar darlıkları tespit edildiğini vurgulayan Eryılmaz, daha ileri yaşta ki hastalarda elektrokardiyografi, efor testi, talyum sintigrafisi ve stres ekokardiyografi testleriyle hastalığın teşhis edilmesi ihtimalinin yükseldiğine dikkat çekerek, ancak yine bu yaşlarda kesine en yakın sonuçların bilgisayarlı tomografik anjiyografi ile elde edilebileceğini vurguladı.

Genç yaşta kalp krizi öldürücü olabilir.

Damar sertliğinin ileri yaşlarda daha yaygın olmakla birlikte genç insanlarda da görülebildiğine dikkat çeken Eryılmaz, “Genellikle erkeklerde 45 yaş altında, kadınlarda ise 55 yaş altında kalp krizi genç kabul edilir. Hatta halk arasında genç yaşta geçirilen kalp krizlerinin daha ağır seyrettiği ya da öldürücü olduğuna inanılır. Bilimsel veriler ve araştırmalar da bu durumu doğrulamaktadır.

Kangren olan kalp, kriz geçiriyor.

Eryılmaz, “Atardamarların içinde biriken, damarların içini daraltan veya tıkayan kolesterol birikintilerine ‘plak’, hastalığa tıpta ‘ateroskleroz’, halk dilinde ise ‘damar sertliği’ diyoruz. Damarların içindeki basınç varlığı ve sürekli kan akışı zaman zaman bu plakları çatlatıyor. Kandaki pıhtılaşma, damarı delinmiş veya yırtılmış olarak algıladığı için pıhtı oluşturarak deliği tıkamaya çalışır, ancak aynı zamanda bu pıhtı damarın da içini tamamen tıkararak kalbin belli bir bölümünün kansız kalmasına ve kangren olmasına neden olmaktadır. Yine bu durum tıpta ‘myokard infarktüsü’, halk dilinde de ‘kalp krizi’ olarak bilinmektedir,” dedi.

45 yaş öncesi kalp krizinde aile öyküsü önemli!

Bazı insanların damarlarının içinin doğumundan itibaren pırl pırlken, aynı yaş ve cinsiyetteki diğer insanların damarlarının sertleşebildiğine dikkat çeken Uzm. Dr. Alpaslan Eryılmaz, “Neden-sonuç analizleri yapıldığında bazı risk faktörleri karşımıza çıkıyor. Yaşın ilerlemesi, sigara, kolesterol yüksekliği, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, şişmanlık, stresli yaşam ve kişinin ailesinde 45 yaş öncesi kalp krizi geçiren birisinin olması en önemli nedenler arasında bulunuyor. Bu risk faktörlerinden birkaç tanesine sahip olan bir bireyin kalp krizi gelişme riski de o oranda artar.

Bu risk faktörlerinin bazıları değiştirilemez ki bunlar yaşın ilerlemesi ve ailesel yatkınlıktır. Diğer faktörler ise değiştirilebilir ve tedavi edilebilir, yani risk olmaktan çıkar. Dolayısıyla damar sertliği ve kalp krizinin önüne geçilebilir. Bunun için yaşam şeklini sağlıklı yöne modifiye etmek, sigarayı bırakmak, tansiyon yüksekliğini ve şeker hastalığını kontrol altına alarak tedavi etmek gerekiyor,” dedi.

Kişinin risk faktörlerinden bir kaçına sahip olması durumunda erken teşhis için bir kardiyoloji uzmanına başvurulması gerektiğine dikkat çeken Uzm. Dr. Alpaslan Eryılmaz şunları aktardı:

“Öncelikle yeni ve kapsamlı risk analizi kriterlerine göre kişinin önümüzdeki 10 yıl içinde kalp krizi geçirme riskini hesaplıyoruz.

Orta veya yüksek riskli hastalarda kalp damarlarında darlık veya tıkanıklık olup olmadığını, hatta başlan-



gıç aşamasında bile olsa damar sertliği olup olmadığını kontrol etmek gerekir.

Buradaki test seçimi kişinin genç veya yaşlı olmasına ya da göğüs ağrısının olup olmamasına göre değişir.

Ancak kalp damar hastalığına yakalanma riski yüksek olan bir kişinin hiç bir kalp şikâyeti olmasa bile daha başlangıç aşamasındaki damar sertliğinin saptanmasıyla alınacak önlemler ve yapılacak tedavilerle sonradan karşılaşılabilecek kalp krizleri ve ani ölümler önlenabilir.

Testlerde kalp damarlarında belirgin darlık veya tıkanıklık olduğu yönünde bir şüphe oluşursa ya da kişi yüksek riskli grupta yer alıyorsa;

Kasık ya da kol atardamarından yapılan klasik kateter koroner anjiyografi yapılmalıdır. Ancak burada gözden kaçırılmaması ve de özellikle vurgulanması gereken nokta şudur; bu öneriler hiç bir şekilde kalp şikâyeti ve bilinen kalp hastalığı olmayan hastalarda uygulanabilir.

Hali hazırda göğüs ağrısı şikâyetleri olan veya daha önce kalp krizi geçiren, damar tıkanıklığı olduğu bilinen hastalar, damarları balon, stent ya da by passla açılmış bile olsa bu grupta yer almaz.

Yani bu hastalar için koroner kalsiyum skorlama ve tomografik koroner anjiyografi, teşhis ve takip için uygun testler değildir.

Görüntüleme yöntemlerinde ciddi bir darlık veya birden çok darlıklar saptanması durumunda yapılacak tedavide ise;

Balon anjiyoplasti ile birlikte stentleme ya da teknik olarak stent mümkün olmayan hastalarda klasik by-pass yapılır.

Hafif ve orta darlık saptanan hastalarda ise hem darlıklar ciddi dereceye ilerlememesi ya da daha hafif-orta iken bile kalp krizine dönüşmemesi için maksimum medikal tedavi olarak adlandırılan kolesterol düşürücü, aspirin, beta bloker ve ACE inhibitörü olarak adlandırılan ilaçların hemen hemen tamamı kullanılır.

Ayrıca eğer kişide mevcutsa tedavi edilebilen risk faktörleri olan sigaranın bırakılması, tansiyon tedavisi, diyabet tedavisi, obezitenin azaltılması ve stresin azaltılması da doğrudan kalp krizi geçirilme riskini ve damar sertliğinin ilerlemesini azaltmaktadır.”

Yazarımız Aykut Göker'i arkadaşları anıyor

Geçtiğimiz Kasım ayında yitirdiğimiz, yıllarca CBT'de yazarlık yapmış, zeki, yiğit ve çalışkan bilim insanı Aykut Göker'i, arkadaşları 12 Mart 2017 günü Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezinde yapacakları "Demokrasi ve Sosyalizm Mücadelesinde Aykut Göker" temalı toplantıda anlatacak ve anacaklar. Açıklama şöyle:

Türkiye'nin bilim ve teknoloji ulusal politikalarına çok uzun yıllar gönül vermiş, ülkemizin çağdaş ülkeler düzeyine ulaşması için, bilim ve teknoloji alanlarında mutlaka üretici, buluşçu ve yapıcı olması gerektiğine inanmış

da Barış Derneği Davası sanığı ve tutuklu olarak mahkeme salonlarında ve cezaevlerinde kararlı duruşu, 12 Eylül kararlığında, Bilim ve Sanat Dergisi yöneticisi olarak tükenmeyen bir enerji ile sürdürdüğü toplumu aydınlatma, bilgilendirme çabalarını, TÜBİTAK' ta ülkemizin bilim ve teknoloji kavramlarının önemini özümsemesi ve düzeyinin yükseltilmesi için gayretlerini en yakın yol arkadaşları aktaracak.

Belirgin özellikleri olan çalışkanlığı ve kararlılığı ile birlikte, yönetici olarak işyerlerindeki davranışlarını, baba ve dede olarak evindeki kimliğini ve kişiliğini de, arkadaşları ve aile bireyleri dile getirecek.

Cumhuriyetin değerlerini, laikliği, aydınlanmayı savunan, sosyalizme inanan ve bu doğrultuda mücadele eden bir aydın olan Aykut Göker'in kimliğindeki; politik süreklilik ve değişimin altı çizilirken, onun öğrenen, öğreten, örgütleyen özellikleri yol arkadaşlarıncı vurgulanacak.

Kimler konuşacak: Prof. Dr. **Bilsay Kuruç**'un "21.Yüzyıla İlk Giren Adam" ve **Müfit Akyos**'un "Aykut Göker Adap'tır" başlıklı açılış konuşmalarını **Haluk Orhun, Neşet Kocabıyıköçü, Prof.Dr. Gencay Şaylan, Prof. Dr. Raşit Kaya, Ahmet**



DEMOKRASİ
VE SOSYALİZM
MÜCADELESİNDE

AYKUT
GÖKER

Sunucular
Emine Orhun, Şahin Ergüney

Yer: Çankaya Belediyesi
Çağdaş Sanatlar Merkezi
Kennedy Cad. No: 4 Kavaklıdere / Ankara

21.Yüzyıla İlk Giren Adam, Bilsay Kuruç
Aykut Göker Adap'tır, Müfit Akyos
Teknik Eleman Örgütlenmesi –TÜTED'li Yıllar, Haluk Orhun
TİP'li Yıllar ve Teknik Eleman Örgütlenmesi – MMO Dönemi, Neşet Kocabıyıköçü
Barış Derneği Yılları, Gencay Şaylan
Bilim Sanat'lı Yıllar, Raşit Kaya
TÜBİTAK'lı Yıllar, Ahmet Şevket Üçer
Aykut Göker 79 Yaşında- Barışsever ve Sosyalist, Saydam Gösterisi, Serpil Yıldız
Aykut Göker'de Politik Süreklilik ve Değişim, (Öğrenen Öğreten Örgütleyen), Tülay Akarsoy Altay
Yönetici Olarak Aykut Göker, Soner Kozan
Baba ve Dede Olarak Aykut Göker, Ceren Göker
'Aykut Göker 79 Yaşında- Şiirlerle, Türkülerle ' Şiirler: Emine Orhun, Şahin Ergüney ve Türküler
Kapanış Aykut Göker için Bir Kadeh Kaldırıyoruz

ve bu doğrultuda ciddi çalışmalar yapmış olan Aykut Göker'in; yaşamının çeşitli evrelerinde yaptığı çalışmalar, sürdürdüğü mücadeleler, yan yana, omuz omuza yürüdüğü dost ve arkadaşları tarafından anlatılacak.

Toplantıda ne konuşulacak: 1970'lerde, TM-MOB Makina Mühendisleri Odasında yönetici, Tüm Teknik Elemanlar Derneği-TÜTED Genel Başkanı olarak ilerici, devrimci teknik eleman hareketi yaptığı çalışmalar, Türkiye İşçi Partisi saflarında TİP saflarında bağımsızlık, demokrasi, sosyalizm mücadelesine katkıları, 1980'lerin başın-

Şevki Üçer'in konuşmaları ve **Serpil Yıldız**'ın saydam gösterisi izleyecek. Etkinliğin ikinci bölümünde ise **Tülay Akarsoy Altan, Soner Kaya** ve Aykut Göker'in kızı Uz. Dr. **Ceren Göker** anılarını paylaşacaklar. Konuşmalar şiirler ve şarkılarla noktalanacak.

12 Mart 2017 günü Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezinde saat 14:00-18:00 arasında gerçekleşecek ve tam programı ekli bulunan etkinliğe Aykut Göker'i tanıyanların yanı sıra, tanımak isteyen herkes çağrılı.



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

DİJİTAL CADİ

Elbette ortada ne sihir var ne de cadı. Ancak teknolojik gelişmeler, uzmanlaşma "sihir"e benzetildikçe, o gelişmelerin mucidi bilgiler, uzmanlar da "cadı" gibi görülüyor.

Cadılık kurumu hortluyor mu? Yeniden gündeme gelme işaretleri veren kadim bir avcılık türü aramızdaki cadıların deşifre edilmesini (nihayet) sağlayabilir: Cadı Avcılığı.

Cadılıkla alakalı olarak zihnimizi biraz yoklarsak karşımıza bir-biri ile çelişkili iki imaj çıkabilir. Birincisi **paganist ve Ortaçağ Avrupası'nda** düzene uyum sağlayamayan (çoğunluğu kadın) bir kısım insan. İkincisi ise **70'leri kült dizisi Tatlı Cadı'da** Elizabeth Montgomery'nin canlandırdığı, kötü olamayacak kadar tatlı bir "cadı" kadın tiplemesi.

O devirde **Avrupa'daki Cadı Avı** sonucunda kaç kadının hunharca katledildiğine dair araştırma yaparsanız konunun şık taktilerle geçirilmiş olduğunu tespit edebilirsiniz. Bazı kaynaklar sayı vermekten kaçınır. Diğer bazıları ise şu ünlü **İstatistik Yasası'na** sığınır: "İstatikler yalan söylemez; istatistikçiler söyler". Nasıl mı? Örneğin "av"ın en yoğun olduğu 13. yüzyılı sayıma dahil etmezler vb. Sonuçta ortada dolaşan üç farklı sayı var, katledilen cadı adedi olarak: Elli altmış bin, beş altı yüz bin veya dokuz milyon. O yüzyıllarda Avrupa'nın nüfusu birkaç on milyondur.

Vizyonumuzu ışığıyla aydınlatan bilim kurgu yazarlarından **Arthur C. Clark**'ın kendi adıyla anılan üç yasasından sonuncusu şudur: "Yeterince gelişmiş her teknoloji sihirden farksızdır".

Dünyanın neresinde olursa olsun internet kapalı toplulukların, global köyün meydanına çıkıp dijital nara atmalarını olanaklı kılıyor. Sadece o mu? Kapalı bir formasyonla yoğunlaşmış olmanın sonucu olarak "tolerans" gibi, "ötekine saygı" gibi latif toplumsal olgulara pek az değer veriyorlar.

Ortalama insana yaklaşım nasıl bugün? Bir yanda "öğren de gel"ci liberal bakış açısı diğer yanda ise onların mevcut cehalet statülerinden istifade etmek isteyen popülist söylemciler. İşte dünyanın bugünkü hali!

"Öteki"ne saygı göstermek, onu tanımak yerine kendi bakış açısını empoze eden mentalite, bir engelle karşılaştığında "demokrasi" diye "özgürlük" diye çığlıklar atıyor, atacak. Kendileri ötekilerin önüne engel çıkardığında ise "demokrasi", "özgürlük" seslerini duymazdan geliyor, gelecek. Bununla da kalmayacak o sesi çıkaran kişi, kurum ya da ülkeleri (gücü yettiğinde) aşağılayacak, eleştirecek, suçlayacak ya da cezalandıracak.

Çember artık kapandı gibi. Bu süreçte gereksinim duyulan suçlama ve cezalandırma, sadece Avrupa'da değil tüm dünyada tarihe 21. Yüzyılın Cadı Avı olarak geçebilir. Clark'ın yukarıdaki yasası teknolojik gelişmeleri sihire yaklaştırıyor. Hatta herhangi bir teknolojiyi değil "yeterince gelişmiş" olanı. Oysa bu "yeterince gelişmişlik" olgusu ortalama insanın teknolojik bilgi birikimi ile de doğru orantılıdır. Global köyün meydanında dijital nara atanları baz aldığımızda herhangi bir teknolojik zamango zaten yeterince gelişmiştir. Hatta teknoloji bir yana herhangi bir alanda (tıp, mühendislik, sosyoloji, politika, medya vb) belli bir bilgi birikimi söz konusuysa o alan ya da husus artık giderek "sihir"den farksız hale gelmektedir.

İşte yeni tablo: Ortada sihir de yok cadı da ama hiç bilmedikleri **Clark Yasası'ndaki** metaforu gerçek sanan bir çoğunluk var. Onlar için sihiri "bilge"ler yapar. Bilim insanları, mühendisler, doktorlar, ekonomistler, sanatçılar, gazeteciler vd. Yani belli bir alanda uzman olanlar. Şimdi onlara yeni bir isim takılacak gibi: **Dijital Cadı!**



Orhan Bursalı'ya 11. ÇEK Eğitim Ödülü

Kooperatif olarak örgütlenen bu nedenle alanında ilk olan Çağdaş Eğitim Kooperatifi (ÇEK), kurduğu ve yönettiği 3 Mart Eğitim Kurumları'nın konferans salonunda düzenlenen toplantı ile, Prof. Dr. Hasan Şimşek ve Orhan Bursalı'ya Ulusal Eğitim Ödülü verdi. 11.cisi düzenlenen törende, ayrıca yerel eğitim ödülleri Halil Güleç ile Nihan Toptan'a verildi.

Çağdaş Eğitim Kooperatifi 22 yıl önce kuruldu ve Eğitim Birliği Yasası'nın (Tevhidi Tedrisat) kabul edildiği 3 martlarda her yıl "eğitim konularına çaba harcayan, özveride bulunanları onurlandırmak ve topluma tanıtmak" amacıyla Eğitim Ödülü veriyor. ÇEK üyeleri, eğitim ve öğretimle ilgili kişi, kurum ve kuruluşları aday gösterebiliyor. Ödül, eğitim-öğretim kurumları yaptırana, eğitim-öğretim sorunlarının çözümünde özgün projeler üreten, uygulanan, inceleme, buluş ve yenilikler yapan, öğretim birliği ilkelerine uygun çalışmalar yapan, ulusal eğitim konularında yayın yapan, kitap yazan kişi, kurum ve kuruluşlara veriliyor.

Törende 3 Mart Eğitim Kurumları'nın Çok Sesli Korosu konser verdi ÇEK Yönetim Kurulu Başkanı Buğra Küçükkayalar; 3 Mart 2017'nin, aynı zamanda Öğretim Birliği Yasası'nın (Tevhid-i Tedrisat) kabul edilmesinin 93. yıl- dönümü olduğunu anımsattı ve 93. yıldönümünü kutladığımız yasaların, devrimlerin gerçekleşmesinde altyapıyı oluşturduğunu anlattı.

Küçükkayalar, PISA sınav sonuçlarının eğitimde yaşadığımız sorunları gözler önüne serdiğini, yeni eğitim-öğretim yılında okutulması planlanan MEB müfredatının, ülkemizi çağın ilerisine götürecek yeterlilikte olmadığını dile getirdi ve şunları ekledi: "Bilim insanlarımızı, sanatçılarımıza değer vermiyoruz, karşıt düşüncede olanlara saygı duymuyor, ortak paydalarda buluşmıyoruz! Ezberci eğitim yerine düşünen, sorgulayan, spor ve sanatla yoğrularak sosyalleşmiş, takım çalışmasına yatkın, tasarımcı, yaratıcı, proje üretici bireyler yetiştiren, çağdaş bir eğitim sistemi oluşturup uygulamıyoruz!" Küçükkayalar, "geleceğin aydınlık Türkiye'sine çağdaş, laik, demokrat, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı aydın insanlar, özgür düşünen bireyler yetiştireceğini"

ÇEK kurumlarında 10 yıl ve aşkın sürede çalışanlara eski başkanlar Fevzi Topçuoğlu, Nejat Vardar, Mümin Ceyhan, Ali Arabacı ile Buğra Küçükkayalar tara-

fından plaket verildi.

Başkan Buğra Küçükkayalar, Başkan Yardımcısı Erdal Aktuğ, Yönetim Kurulu üyeleri Prof. Dr. Füsün Kuter ve Doğan Yılmaz da, Prof. Dr. Hasan Şimşek, Gazeteci-Yazar Orhan Bursalı, Halil Güleç ve Nihan Toptan'a plaketlerini takdim etti. Eğitim ödülü alanlar, 21 yıldır çağdaş bireyler yetiştirmek için emek veren ve ÇEK imcesine destek olan herkese teşekkür ettiler.

Şimşek : Eğitim etkili silah

"MEB Eğitim Taslağı" hakkında konferans veren Prof. Dr. Hasan Şimşek, eğitimin, özellikle kadınların ve yoksulların en etkili silahı olduğunu kaydetti. En zayıf noktamızın eğitim olduğunu altını çizdi. PISA sonuçlarının tüm çıplaklığı ile gerçekleri yüzümüze vurduğunu ifade eden Prof. Dr. Şimşek, devlet okullarının içine düşürüldüğü durumdan çıkarılması ve mahalle okullarının yeniden etkin hale getirilmesi gerektiğinin altını çizdi:

"MEB şimdi köklü bir değişikliğe gidiyor. Taslak, gerçekten içinde iyi şeyleri de barındırıyor. Entelektüel kişiler tarafından hazırlandığını anlıyorsunuz, ama kimler olduğunu bilmiyoruz. Çok teorik ve kitabı.. Altyapı oluşmadan, ekonomik yönden desteklenmeden bu kitabı programların çökmesi kaçınılmazdır. Eylülde, 1., 5., 9'ncü sınıflarda uygulama başlayacak. Kitaplar nasıl yetişecek, öğretmenler ne yapacak hiçbir şey belli değil! Bu acele neden?!"

"Prof. Dr. Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü"nü anlatan Gazeteci-Yazar Orhan Bursalı da, ÇEK modeli karşısında çok etkilendiğini, Bursa'daki örnek çalışmanın tüm kentlere yayılması gerektiğini kaydetti.

Bursalı, Anadolu'nun bir ilçesinde dünyaya gelen, cumhuriyetin okullarında okuyan, kararlı, hedefi olan ve çalışkan bir insanın başarı öyküsünü öğrencilerle paylaştı. Bursalı, öğrencilere ve öğretmenlere Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü kitabını imzaladı.

ÇEK ödülleri daha önce de Türkan Saylan ve geçen hafta yitirdiğimiz Çiğdem Kağıtçıbaşı'na da verilmişti. ÇEK'in bünyesinde olan kuruluşlar: Özel 3 Mart Azizoğlu İlköğretim Kurumu; Özel 3 Mart Beşevler Anaokulu; Güler-Osman Köseoğlu Ort. Kız Öğr. Yurdu; Görükle Yükseköğrenim Öğrenci Yurdu; Görükle Kültür Merkezi.

DAMAR TIKANIKLIKLARI NASIL ÖNLENİR?

'Ev kadınları günde 8 saat oturuyor'

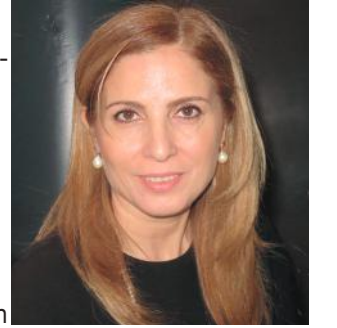
İç hastalıkları ve hematoloji uzmanı Prof. Dr. Reyhan Küçükkaya damar tıkanıklıklarının neden geliştiği ve nasıl önlenebileceği konusunda ev kadınlarını uyarıyor. Son yıllarda "Oturma Hastalığı" olarak nitelenen uzun süre oturarak hareketsiz kalma durumunda damar tıkanıklığı riski artıyor.

Reyhan Oksay

Bilim Akademisi popüler bilim konferansları kapsamında Akademi üyesi ve İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'ndan Profesör Dr. **Reyhan Küçükkaya**, 4 Mart tarihinde "Damar Tıkanıklıkları: Neden Gelişir? Nasıl Önlenir?" konusunda bir konuşma yaptı.

Küçükkaya damar tıkanıklıklarının nedenlerini şöyle sıraladı: İleri yaş-hareketsizlik-obezite-sigara içme-uzun yolculuk-gebelik-doğum kontrol/hormon ilaçları-kanser-cerrahi girişim-ortopedik operasyonlar-pıhtılaşma sistemini veya toplardamarları etkileyen özel hastalıklar. Küçükkaya özellikle hareketsizlik, obezite ve sigara içmek gibi günlük yaşamımızı etkileyen risk faktörlerine dikkat çekti.

Son yıllarda "**Oturma Hastalığı**" da denilen hareketsizlik için yürümenin önemine değindi. Ev kadınlarının yaklaşık olarak günde 8 saat oturduğunu belirten Küçükkaya, ev kadınlarının damar tıkanıklıklarına karşı spora, özellikle de yürümeye öncelik vermeleri gerektiğini vurguladı. Bunun yanı sıra sigara içmenin de çok büyük risk oluşturduğunu, "Dumansız Hava Sahası" gibi projelere ve bilinen risk faktörleri konusunda 'çocukları ve gençleri bilgilendirme' programlarına yatırım yapılması uyarısında bulundu.



Üniversitelerimiz ve Akademik Öneriler

Akademisyenin doğrudan konusu dışındaki kültürel donanımlarla zenginleştiği oranda kendisi, öğrencileri ve insanlık için daha yararlı olabileceği unutulmamalı.

Prof. Dr. Erdal Beşer

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı -AYDIN
besererdal@yahoo.com ebeser@adu.edu.tr

1- Yeni kurulan kamu üniversitelerimizde emeklilik yaşı 75'e çıkarıldı. Diğerlerinde ise, 67 yaşında zorunlu emeklilik var. Kalabalık kadrolu üniversitelerde 67 yaşındaki öğretim üyelerinin verimli olamadıkları vb. ileri sürülüyor.

Öneri: Eski üniversitelerde; 67 yaşındaki öğretim üyesinin "akademik teşvik puanı" örneğin her yıl 40 ve üzerinde olduğu sürece yapılacak yeni düzenlemelerle 75 yaşına kadar çalışabilmesi; akademik teşvik puanı 40'ın altına düşerse o yılın sonunda emekli edilmeli. Akademik teşvik puanı 40'ın üzerinde ise, öğretim üyesi aktif çalışmakta, bilim dalına yoğun katkı yapmaktadır diyebiliriz.

Genç öğretim üyeleri; yüksek lisans, doktora, doçentlik basamaklarına geldiklerinde eğitim aldıkları üniversiteyi değiştirmeleri akademik olarak daha yararlı olacaktır. Bu uygulama, Amerika dâhil birçok ülkede uygulanmaktadır. Aksi takdirde, genç akademisyenler bilimde tek yönlü düşünme hatasına düşer, bilimde alternatif yaklaşım ve çeşitliliği yakalayamazlar.

2. Uzmanlık ve doktora tezleri, anabilim dalı akademik kurullarında belirlenip dekanlık yönetim kurulu, etik kurullar ve bilimsel araştırma kurullarına sunuluyor. Bu kurullar, genellikle yasal ve teknik bir sorun yoksa tez önerilerine olur veriyorlar.

Öneri: Dekanlık yönetim kurulları, etik kurullar ve bilimsel araştırma kurulları; tezleri içerik olarak daha fazla incelemeliler. Tez, ülkenin bilim alt yapısına önemli katkılar vermeli. Ülke veya bölge kalkınmasına doğrudan veya dolaylı olarak eğitim, sağlık, mühendislik, sanat vb. konularda önemli yenilikler getirmeli. Her tez, ilgili bakanlıklara sunulacak önemli dokümanlar niteliğinde olmalı. Tezden yararlanıldığında; ülke kalkınması, ülke refahı, ülke mutluluk indeksi veya ülke gelişme indeksini artıracak nitelikte olmalı. Her teze, standart bilimsel araştırma kurulu maddi desteği yerine; tezin niteliğine göre destekler artırılabilir.

3. Uzmanlık ve doktora tezlerinin çok azı ülke yararı için kullanılabilir. Gerisi sadece akademik bir yükseltme aracı olarak kullanılıp raflarda yerini alıyor. Bazen de, birbirinden habersiz yapılan ancak çok benzer tezlerle emek, para vb. israfına neden oluyor.

Öneri: Tez yapan akademisyen yardımcı doçent, doçent, profesör olarak ilerleyecekse; doktora ve uzmanlık süreçlerinde yaptıkları tezlerin sürdürülebilirliği sorgulanmalı. Akademik ilerleme sürecinde, tezlerden ülke ve insanlık yararına elde edilen yeni ve dinamik çıktılar belirli aralıklarla değerlendirilmeli.

4. Kongrelerin bilim, ülke gelişmesi ve insanlık yararına katkıları yeterli mi?

Öneri:

a) Uygun ise, kongre konusu kongrenin yapıldığı bölge sorunları ile uyumlu olmalı. Kongre sonunda kongrenin yapıldığı yerdeki üniversite ve bilimsel kuruluşlarda; kongre bilimsel birikimi ile ilgili konuda tezler, bilimsel çalışmalar sürdürülmeli, projeler yapılmalı. İlgili sektörlerle işbirliği yapılmalı. Yurtdışı bilimsel iş birliği unutulmamalı. Kongre yapılan yer, kongre konusunda özelleşmeli, adeta bilim dalı derneğinin ilgili konuda okulu gibi olmalı. Başlarda ülkemiz içinden ilgili konuda araştırmacılar, bir süre sonra da yurtdışından araştırmacılar; ilgili konuda kongre bölgesine gelerek bilgi, deneyimlerini artırabilmeli.

b) Valilik ve belediyelerle işbirliği yapılmalı. İlgili bürokratlar ve halktan örneklemle seçilecek temsilciler, mutlaka kongrenin son günü kongre çıktıları ile bilgilendirilmeli. Halktan katılımcıların önerileri mutlaka alınmalı. Bilgi birikimi ve ileride yapılacakların halkın önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmeli.

c) Halkı doğrudan etkileyebilecek disiplinler, uygun ise kongre bölgesinde önce yerel, sonra yurt çapında televizyon programları ile halk eğitimi ve etkileşimi sürekli hale getirmeli. Böylece harcanan zaman, emek ve yatırımlar insanlık yararına değerlendirilmiş olur.

5. Uzmanlık ve doktora sınavlarının yapıldığı gün, genelde ikramlar yapılıyor. Uzman veya doktora adayları önceden sınav gününü bildirip, ikramlar için tanıdıklarını davet ediyorlar. Böylece büyük bir topluluk, sınavın bitmesini ve ikramların başlamasını sabırsızlıkla bekliyor. Bu durum hem uzmanlık veya doktora adayı hemde sınav jürisi için olumsuz olabilir.

Öneri: Doktora veya uzmanlık adayı sınav sonu ikram düşünüyorsa bu sınavın tamamen sonuçlanmasından en az bir gün sonra yapılmalıdır.

6. Akademik çalışmalar için, sadece kendi dalında eserler ve bilimsel çalışmalar üretmek yeterli olur mu?

Öneri: Atatürk'ün bilime verdiği önem ve vurguyu iyi biliyoruz. O "Türkiye Cumhuriyetinin temeli kültürdür" derken bize kapsamlı görevler de vermiştir. Gerçekte, kültürü oluşturan bileşenler; bilimsel düşünme, felsefe, sanat, bilim ve siyaset tarihidir (1). Kısacası bilim adamı olmak bir kültür işidir. Darwin, bilim ve sanatın birlikte olabilecek, sanat olmadan bilimden tek başına sonuç alınmayacağını vurgulamıştır. Tabii Darwin döneminde felsefe ve bilim iç içe olduğu için ayrıca felsefeye vurgu yapılmamıştır. Bilimsel düşünme akademisyenin olmazsa olmazıdır. Sanat, akademisyenin yaratıcılığını artırır. Felsefe, akademisyenin mutluluğu için tek ideal ve amacın işinde yaşayacağı doyum olduğunu anlatır. Bilim ve siyaset tarihi akademisyenin ayaklarını yere sağlam bastırır.

"Bilim, deneysel-kuramsal çerçevede insanı parçalayarak ele alır, felsefe, kavramsal yorumlar getirir, sanat, insanın görünmez derinliklerini bile görür, insanı bütünüyle ele alır" (1).

Akademisyen, "...Gerçek insan bir yaşam savaşçısıdır, insan değerleri için savaşır" diyen Nietzsche'nin yolundan gitmelidir. Ayrıca felsefede geçen "...Vasatlık tiksinti uyandırır" kavramına göre hep farklı olmayı istemelidir (2). Akademisyen, Sartre'ın dediği gibi insan ya "yaratıcı üretici" olacak ya da insanı bekleyen ölümcül tehlike olan "hiç" (3) felsefik kavramlarını içselleştirmiş olmalı.

Sanat alanlarından birinde uzmanlaşmış akademisyenler, kültürün diğer bileşenlerinde de donanımlarını artırmalıdır. Örneğin; Leonardo Da Vinci'nin altın oranı matematiksel temelde kurgulanmıştır. Ortaya çıkarılan muhteşem Mona Lisa yüzü rastlantısal değil matematikselidir. Önce altın orana göre (1/618) çizilip sonra birleştirilmiştir.

Kültür, insanın erdemini artıran en önemli etkenlerden biridir. Platon'un belirttiği gibi "...erdemli kişi erdemsiz kişiye göre yüzlerce kez daha mutludur" (4). Genellikle, kültürlü kişi kendisini gerçekleştirmek ister. Bu da, bilim adamında olmazsa olmaz bir özelliktir. Onun mutluluğu maddiyatla değişmez. İş yaparken insanlığa yararlı, insanların mutluluğunu artırıcı çıktılara ulaştığında, hele insanlık için çok yararlı bir buluşu gerçekleştirdiğinde, Maslow'un belirttiği gibi bu aşama kendini gerçekleştirme safhasıdır. Bu aşama kendini aşma sürecidir, yaşamda bir idealdir. Bu evre, kişi için özgürlük demektir ve kişiyi en mutlu eden doruk noktadır (5,6).

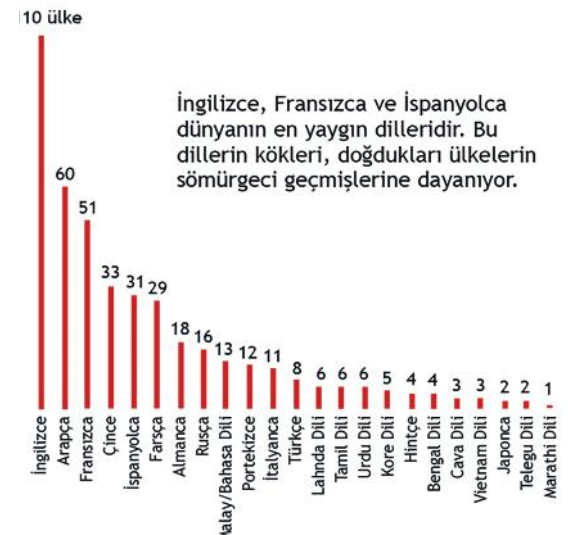
Özet olarak; akademisyenin doğrudan konusu dışındaki kültürel donanımlarla zenginleştiği oranda kendisi, öğrencileri ve insanlık için daha yararlı olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Timuçin A, Felsefe Bir Sevinçtir, 4.baskı, Bulut Yay.2006.
2. Janicaud D, Otuz Günde Felsefe (Çev. Talip Kabadayı), Bilge Su Yayıncılık, 2015.
3. Navaro D, Kariyer ve Varoluş, Bir Benlik Eylemi, İş ve Yönetim Felsefesi Serisi 01, s.171-175, 2014.
4. Pojman LP, Who Are We? Theories of Human Nature, Oxford University Press, p.268, 2006.
5. Beşer E, Kendini gerçekleştirme, Yeniden İmece (Eğitim Bilim Sanat Kültür Dergisi), Sayı.48, 2016.
6. Beşer E, Aziz Sancar, Sanat ve Felsefe İç İçelik, HBT Sayı 19, 5 Ağustos 2016.

Grafik bilim

Bu diller kaç ülkede konuşuluyor?



Türkiye'de ÖSYS'de Kontenjan Gelişimi

M. Hasan Atasoy

Atılım Üniversitesi, Strateji ve İş Geliştirme Müdürü



Türkiye'de son yıllarda kurulan üniversite sayısı arttı. 1990'lı yıllarda yaklaşık 40 üniversite varken günümüzde 180'in üzerinde üniversite bulunmaktadır. 15 Temmuz 2016 sonrası 15 vakıf üniversitesi kapanmış olsa da bu sayı halen 180'in üzerindedir, ayrıca son aylarda da birkaç üniversite daha kuruluş izni almıştır. Türkiye'de ÖSYS sistemi Türkiye'de yer alan devlet ve vakıf üniversitelerini, K.K.T.C.'de yer alan özel üniversiteleri ve yurtdışında yer alan bazı üniversitelere öğrencilerin merkezi bir şekilde yerleşmesini sağlayan bir sistem olarak yıllardır faaliyet gösteriyor. Yukarıda tanımlanan 4 ayrı kategori için kontenjanlar yayınlanıyor ve sınav sonucunda öğrencilerin bu kategorilerde lisans veya önlisans prog-

Yıl	Başvuran Aday Sayısı
2009	1.451.350
2010	1.512.519
2011	1.692.144
2012	1.895.479
2013	1.924.550
2014	2.086.115
2015	2.126.684
2016	2.256.422
2017	2.265.902

ramları için tercih yaparak yerleşme-
rine imkan sağlıyor.

ÖSYM'nin sınav ve yerleştirme sonrasında açıkladığı sayısal bilgiler incelendiğinde son 5 yılda devlet üniversiteleri lisans programları kontenjanları %9,3 atarken vakıf üniversite-
lerinde %23 artmış gözüküyor.

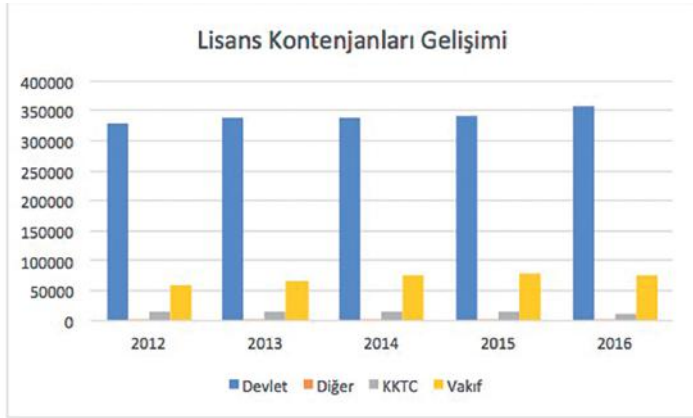
Kontenjanlar bu şekilde artarken sınava başvuran sayısı da yıllar geçtikçe artıyor. 2009 yılından günümüze Yükseköğretime Geçiş Sınavına (YGS) başvuran aday sayısı %56,1 arttı.

Geçtiğimiz yıl ilk yerleştirme öncesinde tercih dönemi esnasında 15 vakıf üniversitesinin kapatılması sonucunda

Üniversite Adı	Kontenjan
ATILIM ÜNİVERSİTESİ (ANKARA)	1482
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ	1312
ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ (ANKARA)	1134
TOBB ETÜ (ANKARA)	1010
KOÇ ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL)	991
SABANCI ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL)	760
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ (MERSİN)	722
TED ÜNİVERSİTESİ (ANKARA)	610
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ	394
İSTANBUL 29 MAYIS ÜNİVERSİTESİ	280
YÜKSEK İHTİSAS ÜNİVERSİTESİ (ANKARA)	160
KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ	70
İSTANBUL RUMELİ ÜNİVERSİTESİ	50

2016 LYS İlk Yerleştirme Sonuçlarına Göre Lisans Programlarını %100 Dolduran Vakıf Üniversiteleri

daha önce ilan edilen 9.218 lisans programı kontenjanına öğrenci alınmadı. Buna rağmen 13 vakıf üniversitesi LYS ilk yerleştirme sonuçlarına göre %100 doluluk oranına ulaştı.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



Prof. Toner ABD Ulusal Mühendislik Akademisi'ne seçildi

Nanateknoloji, Doku Mühendisliği ve Biyokoruma alanlarındaki çalışmalarını ABD'de sürdüren Prof. Dr. Mehmet Toner, ABD'nin en saygın ve profesyonel kurumlarından olan Ulusal Mühendislik Akademisi'ne (NAE) seçildi. Yaptığı çalışmalarla sağlık bilimleri ve teknolojileri alanında çığır açan Türk Prof. Mehmet Toner, aynı zamanda ABD Ulusal Mucitler Akademisi üyeliği (NAI) ile de onurlandırıldı. Toner çalışmalarını Harvard-MIT Üniversiteleri Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri'de yürüten Toner'in, doğum öncesi genetik bozukluklar, bulaşıcı hastalıklar ve erken kanser tanısına yarayan Mikroelektronik mekanik cihazını buluşu ile NAE'ye seçildiği belirtildi. Araştırma enstitülerinin başkanlarının ve üst düzey yöneticilerinin üyesi oldukları NAE, mühendislik eğitimi için yenilikçi yaklaşımlar geliştirerek uygulayan, yeni ve gelişmekte olan teknoloji alanlarına öncülük ederek literatüre önemli katkılarda bulunan mühendis-

ler arasında en yüksek profesyonel ayrımı yaparak üyelerini belirliyor. NAI üyeliği ise, patentler ve lisanslama, yenilikçi keşif ve teknoloji, topluma önemli etki ve yeniliğin desteklenmesi, geliştirilmesi gibi alanlarda olağanüstü katkılar sağlayan seçkin araştırmacılara verilen en üstün unvan.

Prof. Dr. Mehmet Toner, lisans derecesini İstanbul Teknik Üniversitesi, yüksek lisans derecesini Massachusetts Institute of Technology (MIT) Makine Mühendisliği bölümlerinden, doktorasını Harvard-MIT Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Medikal Mühendisliği Bölümü'nden aldı. Prof. Toner'in aralarında Nature, Science, New England Journal of Medicine, Science Translational Medicine, PNAS'ın bulunduğu dergilerde yayınlanmış 300'ü aşkın makalesi bulunuyor.



İLK BAŞARILI KLONLAMANIN ÜZERİNDEN 20 YIL GEÇTİ

Dolly'den sonra başka hangi hayvanlar klonlandı?

20 yıl önce bu hafta, yetişkin bir hayvandan alınan bir hücre ile bir memelinin başarılı bir şekilde klonlandığı duyurulmuştu. Koyun Dolly, dünyanın ilk klonlanan memelisi oldu.

İskoçya'nın Edinburgh Üniversitesi'nde bulunan Roslin Enstitüsü'nden bir ekibin yürütmüş olduğu proje, başka memelilerin de klonlanabilmesinin önünü açmış oldu. Dolly'den önce bilim insanları, memelileri ancak gelişmekte olan embriyoları bölerek klonlayabiliyordu.

Dolly'den sonra düzinelerce memeli, yetişkin hayvanlardan alınan

hücreler ile klonlandı. Bunlardan 8 tanesi:

Domuzlar

2000 yılında, Roslin Enstitüsü ile çalışan **PPL Therapeutics** şirketi, yetişkin domuzlardan alınan hücreler ile 5 adet dişi domuz yavrusu klonladığını duyurdu. Domuz yavrularına Millie, Christa, Dotcom ve Alexis adları verildi. Bulgular aynı yıl *Nature* dergisinde yayınlandı.

Kediler



2001 yılında, Texas A&M Üniversitesi evcil bir hayvan olan kediyi klonladı. Yavru kedi 22 Aralık'ta taşıyıcı anneden doğdu. Kısaca **CC** (karbon kopya) adı verilen kedi, genetik olarak **Rainbow**'un tıpatıp aynısı ama gelişimine bağlı olarak

kürkündeki motifler daha farklı. Birkaç yıl sonra CC kendi yavrularını doğurdu. Bulgular 2002'de *Nature* dergisinde yayınlandı.

Geyik

2003 yılında yine Texas A&M Üniversitesi araştırmacıları, **Dewey** adını verdikleri beyaz kuyruklu bir geyik klonladılar. **Sweet Pea** adında bir taşıyıcı anneden doğan Dewey, yine kendisi gibi beyaz kuyruklu bir geyiğin deri hücrelerinden klonlandı. Dewey bugün hala hayatta.

Atlar

2003 yılında, İtalya'da araştırmacılar **Prometea** adını verdikleri bir dişi at klonladılar. İşin ilginç, Pro-

metea'yı doğuran at, aynı zamanda genetik malzeme vericiydi. Çalışmayı yürütenler Prometea'nın başarıyla klonlamasıyla birlikte yaygın bir düşünce-nin daha geçersiz olduğunu ortaya koydular. Bu düşünceye göre genetik açıdan kendisinin benzeri bir fetus taşımak bir anne at için güvenli değildi (bağışıklıkla ilgili nedenlere bağlı olarak). Sonuçlar 2003'te *Nature* dergisinde yayınlandı.

Köpekler



2005 yılında Güney Koreli araştırmacılar köpek klonladılar. **Snuppy** adını verdikleri köpek yavrusu, Afgan tazısından alınan deri hücreleri ile klonlandı. Snuppy, 123 tane taşıyıcı anneye yerleştirilen

1.095 köpek embriyosundan yaşamayı başaran tek köpek oldu. 3 yıl sonra Snuppy'nin kendi yavruları oldu. Sonuçlar 2005'te *Nature* dergisinde yayınlandı.

Fareler



2008 yılında Japon araştırmacılar, 16 yıl boyunca -20 derecede dondurulmuş olan hücreler ile fare klonla-

dılar. Proje için çözülen hücrelerin hepsi bozulmuştu, yine de bilim insanları sağlıklı bir klonlama için gerekli olan DNA'yı çıkartabilmeyi başardılar. Aynı yıl *Proceedings of the National Academy of Science* dergisinde yayınlanan makaleye göre bilim insanları, gelecekte bazı hayvanları "yeniden canlandırmak" veya sonradan kullanmak için dokularının dondurulmasının mümkün olabileceğini umuyorlar.

Yaban keçileri

2009 yılında bilim insanları ilk kez nesli tükenmiş bir memeli olan Pirene keçisini klonladıklarını duyurdular. İspanya, Fransa ve Belçika'dan katılan



Ian Wilmut ve klonladığı Dolly



bir grup araştırmacı, proje için, 1999'da yakalanmış ve örnek olarak saklanmış olan bir keçiden aldıkları hücreleri kullandı. Keçi, akciğerlerinde oluşan hasar sebebiyle, doğduktan birkaç dakika sonra öldü. Bulgular, 2009'da *Theriogenology* dergisinde yayınlandı.

Bozkurtlar

2005'te Güney Koreli araştırmacılar, nesli tükenmekte olan bozkurttan iki tane klonladılar. **Snuwolf** ve **Snuwolffy** adı verilen yavru bozkurtlardan biri 18 Ekim'de doğdu.

26 Ekim'de doğdu. Yavrular bir dişi bozkurdun kulak hücrelerinden klonlanmıştı. Ne var ki doğada yaşayan bozkurtlardan doku almak çok zor olduğu için araştırmacılar genetik malzeme-ye doğuma kadar evsahipliği yapması için köpek yumurtasından yararlandılar. Köpekler aynı zamanda taşıyıcı anne görevi gördüler. Bulgular, 2009'da *Cloning and Stem Cells* dergisinde yayınlandı.



Mercan Bursalı

<http://www.livescience.com/57971-mammals-that-have-been-cloned.html>