

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

herkese bilim teknoloji

Türkiye'nin Haftalık Bilim, Teknoloji, Kültür ve Eleştirel Düşünce Dergisi 19 Ağustos 2016 Sayı 21 Fiyatı 3.5 TL

Bu yılın
doğal
kaynaklarını
8 Ağustos'ta
bitirdik

Michael Phelps

**Bedenin
sınırları
var mı?**

**Çin
dünyayı
solladı!**

**Darbe ve
başka şeyler**

Doğan Kuban



‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

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

Mustafa Kemal

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

HERKESE BİLİM TEKNOLOJİ

Türkiye’nin Haftalık Bilim Haberleri
ve Kültürü Dergisi

Sayı: 21 19 Ağustos 2016

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.

YAYIN DANIŞMANI Orhan Bursalı

YAYIN YÖNETMENİ Özlem Yüzak

YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI ve

SORUMLU MÜDÜR Reyhan Oksay

GÖRSEL YÖNETMEN Tüles Hasdemir

YAYIN TÜRÜ Yerel Süreli Yayın

YAYIN SAHİBİ TEMSİLCİSİ Reyhan Oksay

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

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

REKLAM YÖNETİMİ
Marjinal Porter Novelli

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

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

www.herkesebilimteknoloji.com

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

Bilimde yükselen yıldızlar: 100 arasında yokuz!

Dünyanın en önemli bilim dergisi diyelim, *Nature* bir endeks yayımladı: Bilimde yükselen yıldızlar, başlığıyla takdim edilen araştırma veya endeks, dünyanın en etkin 60 mesleki bilim dergisinde yüksek değerde bilimsel makale yayımlayan üniversiteleri sıralıyor.

Ana endekste 100 yükselen üniversite var. 8 bin üniversite arasından seçilmiş. Mersin’de Kimya Kongresi’nde sohbet ettiğim bilimcilerden bazılarına sordum; kimse mesela ilk 10 içinde Çin’den bir üniversite var mı sorusuna yanıt veremedi. Hem de 9 tane var, deyince şaşırdılar. Doğal, haberi okuyunca ve endeksi inceleyince biz de şaşırmıştık.

Sadece o kadar kalsa, 100 yükselen yıldız üniversite ve enstitü arasında Çin’den kaç üniversite var biliyor musunuz, 40. Yani yüzde 40’ı Çin kurumları.

Bu büyük bir başarı. Endeks iyi düzenlenmiş. İtiraz edecek halimiz yok. Ayrıca Nature gibi bilimselliği ve saygınlığı en üst düzeyde bir kurumun denetiminde yapılıyor.

Çin büyük bir atılım içinde. Ama yıllardır böyle. Sadece ekonomide değil bu atılım. Eğer ekonomide ciddi bir atılım yapmak istiyorsanız, mutlaka bilimi, araştırmayı, teknoloji geliştirmeyi ve üretmeyi yanına koymak zorundasınız. Yoksa ekonominiz havada kalır, temeli olmaz, dünyada yaya kalırsınız.

Çin işte bunu yapıyor. Milli gelirinin yüzde 2.1’ini ARGE oluşturuyor. 3.7 milyon tam zamanlı araştırmacısı var. Hedef koyuyor. Kimya, fizik, biyoloji ve çevre konularına yoğunlaştırmış araştırmalarını.

Bölgesel endekste ODTÜ var

Nature dergisi, yükselen yıldızlar endeksinin, en iyi 100 dışında, bir de dünyayı bölge bölge inceleyen 25 üniversiteyi/kurumu kapsayan yerel endeks yayımlamış.

Ortadoğu ve Batı Asya başlıklı, Türkiye’nin de incelendiği endekste 3 üniversitemiz göze çarpıyor: 10.sırada Doğu Akdeniz Üniversitesi, 12. sırada ODTÜ ve 24.sırada Cumhuriyet Üniversitesi. Yani bu alt bölge başarı sıralamasında bile tepelerde değiliz.

Listenin başında Suudi Arabistan Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi yer alıyor... (Toplam 3 kurumu var listede).

İran’dan Tahran Üniversitesi 5. sırada, İsfahan Üniversitesi ise 9. sırada. İran’ın ise bu alt kümede 6 üniversitesi bulunuyor!

Haberin ayrıntıları, listelerden örnekler Herkese Bilim ve Teknoloji’nin sayfalarında.

Olayın Türkiye üniversiteleri ayağı var, ama bunu gelecek yazıya aktaralım. Dergideki diğer yazılara geçelim.

İlginç bir yazı: “Sağlıkta köklü değişiklikler yaratacak 4 teknoloji. Örneğin sanal gerçeklik sayesinde hâlihazırda travma sonrası stress bozukluğunda, otizm tedavisinde, meditasyonda, yanık tedavisinde ve cerrahi eğitimde kullanılıyor.”

Diyet yapmak zor mu? Bir araştırmanın olumlu sonuçlarına bir göz atın: “Kalori kısıtlamasına gidenlerin ruh durumları ve cinsel isteklerinde olumlu bir gelişme sağlandığı, gerginlik düzeylerinde bir azalma olduğu ve araştırma süreci içinde genel sağlık durumlarının da giderek iyileştiği görüldü.”

Doğan Kuban’a kulak verin: “Türkiye’yi istikrar-

sızlaştırma programı yürürlükte, yüzlerce yıllık kurumları dağıtmayın! Türkiye şimdiye kadar hiç bilmediği boyutta bir belirsizliğin içine yuvarlanmıştır. Ülkenin ve dünyanın içine düştüğü kargaşanın doğasını anlamazsak, daha zor günlerle karşılaşırız.”

Bozkurt Hoca, refah toplumunun sorunlarında bakın ne diyor: “Canlılar âleminin evrimi açıklayan ilke “güçlünün yaşaması”dır. Uygarlık ise, var-

lığını güçte olduğu kadar eşitlikte aramıştır. En yüce değer adaletin gücü, güçlünün yaşaması değil, eşitliktir..”

Prof.Dr. Kürşat Çağıltay, genç nesli ve öğrenimi konusunda yazdı: “Bilgisayar ve siber uzayda her şeyi aynı anda yapabilen beyni değişmiş süper bir nesil ortaya çıkmadı” diyor ve “öğrencilerin elektronik bombardıman altında başarımlarını arttırmaları için neler yapmaları gerektiği üzerine öneriler”de bulunuyor.

Müfit Akyos, “yenilik ekosistemi” ve “girişimcilik ekosistemi” konusunu, gelen yanıtlarla deşmeye devam ediyor.

Ve daha bir dizi ilginç konuyu işleyen yazarlarımız, haberlerimiz, derlemelerimiz ile size yine iyi bir dergi sunmaya çalıştık.

Üstelik şu sınırsız yaz günlerinde!

Ama HBT her yerde, sizlerle birlikte gelişecek ve büyüyecek!

Orhan Bursalı

ÇEVREYE HER YIL DAHA ÇOK BORÇLANIYORUZ

Bu yılın doğal kaynaklarını 8 Ağustos'ta bitirdik..

İnsanlık 8 Ağustos'ta, bu yıl için hazırda bulunan doğal kaynakları tüketti bile. Böylece geçen yıl 13 Ağustos a denk gelen dünya tüketme günü, beş gün daha erkene kaydı. "The Earth Overshoot Day" insanlığın, dünyanın bir yıl içinde yenileyebildiği tüm doğal kaynakları tükettiğinin habercisidir.

Bu tüketme günü her yıl "Global Footprint Networks" (Küresel Alakizi Ağı) ve New Economics Vakfı bilim insanları tarafından hesaplanıyor ve bu tarih ekolojik ayak izinin yardımıyla saptanıyor: Salınan sera gazı oranı, tüketilen su miktarı ve diğer tüketimlerini dünya genelindeki ekosistemlerinin kaynakları yenileme ve atıkları indirgeme yetisiyle karşılaştırılarak hesaplanıyor.

İşte bu hesaplamalara göre Earth Overshoot Day hiç olmadığı kadar öne çekilerek 8 Ağustos olarak saptandı. Geçen yıl 13 Ağustos'ta saptanan bu güne 2007'de 8 Ekim'de ulaşmıştı. İnsanlığın, hammadde, tarım alanı, su ve orman kayıplarını kapatmak için 1,6 dünyaya daha ihtiyacı var. Global Footprint Network araştırmacılarına göre ekolojik tükenmenin baş sorumlusu CO2 salınımı. Sera gazı emisyonu insanlığın ekolojik ayak izinin yüzde altmışından sorumlu.

Kaynakların kullanımı tüm ülkelerde kesinlikle aynı değil. Mesela Kongo, Bolivya veya Eritre gibi yoksul ülkeler biyolojik kapasiteyi bile tüket-

mezken gelişmiş ülkeleri çevreye fazlasıyla borçlanıyorlar. Doğanın kendilerine sunduklarından çok daha fazlasını tüketiyorlar. Çevreyi en fazla tüketenlerin başında ABD ve Avustralya yer alıyor. Tüm insanlar Amerikalılar veya Avustralyalılar gibi yaşayacak olsalardı insanlığın her 4,8 dünyaya daha ihtiyacı olurdu.

Burada sorun şu: Bugünden itibaren tüketilecek olacaklarımız veya salacağımız sera gazları önümüzdeki yıllara ve yeni neslin hesabına yazılıyor. Daha fazla tüketim, okyanusların ve ormanların söğürbildiklerinden daha fazla CO2 sayesinde mümkün oldu. Gezegenimizin aşırı kullanılmasının sonuçları artık gözle görülebilir hale geldi. Yaşamsal önem taşıyan CO2 rezervleri olan ormanlar yok oluyor, hayvan ve bitki türlerinin soyları tükeniyor ve iklim git gide daha hızlı değişmeye devam ediyor. Ve bu yılın daha ilk yarısından itibaren yeni iklim rekorları kırıldı bile.

Nilgün Özbaşaran Dede

Kaynaklar: <http://www.overshootday.org/>, <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/>

Çin, gen yapısını bozarak kanseri yenmeyi hedefliyor

Çin, son zamanların çokça konuşulan gen teknolojisi CRISPR'yi kullanarak radikal bilimsel çalışmalara imza atmaya devam ediyor. CRISPR, moleküler biyologların genlere müdahalede kullandıkları en popüler yöntem olarak tanınıyor. Çin, son dönemde bu yöntemi insan embriyolarında ve maymunlarda test ederek başarılı sonuçlar elde etti. Biyoteknoloji alanında atılım yapan Çin'in gündeminde bu tekniği doğrudan insanlara uygulamak yer alıyor.

İnsan vücudundaki belirli bir organ ya da hücre grubunun gen yapısını değiştirmek, o hücre ya da organlarla ilişkili işlevleri de etkileyebilir. Bu sayede örneğin, kontrolsüz hücre bölünmesi olarak da bilinen kansere karşı vücudun bağışıklık sistemini harekete geçirmek, yönlendirmek ya da kandırmak mümkün olabilir. Çinli bilim insanları bir süredir kansere karşı vücudun kendi bağışıklık sistemini kullanarak mücadele etmeyi hedefliyor. Çalışmanın hedefinde metastaz aşamasına ulaşmış akciğer kanserine sahip hastalar yer alıyor. Bu bireylerden toplanan kanlardan, bağışıklık hücrelerini izole eden bilim insanları, bu hücrelerin hareketini sınırlandıran (örneğin kanserli hücrelere saldırmasını engelleyen) genleri etkisiz hâle getiriyor. PD1 adlı genin faaliyetini CRISPR kullanarak engelleyen araştırmacılar bu sayede bağışıklık sistemini kanserli hücrelere karşı daha etkili hâle getirmeyi hedefliyor. Genetik yapısı değiştirilen hücreler kan dolaşımına tekrar sunulurken kanserli hücrelerin üzerine yerleşmesi ve kanserli hücreleri ortadan kaldırması hedefleniyor.

Şu an 10 hasta üzerinde deneylere başlayan araştırmacılar, dolaşıma sokulan hücre miktarını düzenli olarak artırarak uygulamanın yan etkilerini kontrol altına almaya çalışacak. Aynı zamanda, vücuttaki metabolik değişimleri izleyerek tedavinin etkili olup olmadığını araştırarak. Kanser tedavisi konusunda elde edilecek başarı, Çini gen teknolojileri konusunda liderliğe taşıyabilir. (Çin Uluslararası Radyosu (CRI)).



Uykudan dinlenmiş olarak uyanmak için ne yapmalı?

İyi bir gece istirahati için ne kadar uzun, ne kadar iyi ve hangi zamanda uyuduğumuz önemlidir. Uyumak için zaman ayırmak iyidir tabii ama kaliteli dinlenme kontrolümüzün dışında olabiliyor. Örneğin farklı bir yerde ilk gecelerini geçirenlerin beyinlerini tarayan Brown Üniversitesi araştırmacısı **Masako Tamaki**, beynin bir yarısının etkin olduğunu görmüş. Evrimsel bir geçmiş olduğu düşünülen bu "ilk gece etkisi", yeni çevrenin güvenli olup olmadığını kontrol edebilmesi için beyni "uyanık" bırakıyor. Araştırmacılar bu sisteme "gece bekçisi" diyorlar.

Alışılmış ortamda örneğin uçak sesi veya köpek hırlıtısı gibi sesler, kişinin bunları fark etmemesi halinde bile uykusunu bölebiliyor. Bu sesler uyuyan kişiyi derin uykudan evresinden çıkmaya zorlasa da uyandığı zaman ses yüzünden uyandığını anlamaz.

İhmal edilmiş diğer bir faktör de sıcaklıktır. Araştırmalar geceleri birçok kez uyanan kişilerin, kendilerini birazcık ısıtan bir hırkadan yararlanabileceklerini göstermiştir. Bu ısınma, bedenin daha fazla sıcaklık atmasına



yardımcı olur. Soğuma etkisi ise uyanma sıklığını azaltır ve derin uykudan evresinin sürekli kılar.

Kaliteli

bir uykuyu için belki de yattığımız zamanın süresi en etkili faktördür. Ne kadar çok uykudan evresi geçirirsek, bu evrelerdeki REM uykusunun süresi de o denli uzamaktadır çünkü.

REM uykusu, bilgilerin kaydedilip daha önce öğrendiklerimizle birleştirilmesinde ve duygularımızın ayarlanmasında önemli olduğu kadar, beynin gelişiminde de kritik bir rol oynamaktadır. REM uykusunun yoğunluğu uyanmamızdan önceki saatlerde daha fazladır. Bu yüzden de gecenin ikinci yarısında beyinde daha fazla gelişim yaşanır. Ancak bu ne kadar uzun uyuduğumuzla ilgili değildir, günün hangi saatlerinde uyuduğumuz da önemlidir ve sirkadiyen saat (biyolojik saat) ile uyumlu olmalıdır. Bu da mavi ışığın uykuyu kalitesini niçin düşürdüğünü açıklıyor. Yatmadan önce elektronik kitap okuyanlar birkaç gün sonra sırf onları daha fazla uyanık tuttuğu için değil sirkadiyen ritmini bir buçuk saat ileri alması nedeniyle de daha kısa REM uykusu çekmeye başlamışlar.

Benzer bir durumu normalden çok önce kalktığımız zaman da yaşarız. Son iki saatlik uykumuzdan ne kadar çok çalarsak, REM uykudan evresinden o kadar yoksun kalırız diyor araştırmacılar. Belki de yapay ışık uyanma ritimimizi düzeltebilir diyor Harvard Tıp Okulu'ndan **Charles Czeisler**. Araştırmacıya göre günün aydınlanmasını taklit eden ışıklı çalar saatler, sirkadiyen ritmi günlük programlarımızla senkronize etmeye yardımcı olabilmektedir. Işık, derin uykumuzdan uyanmamızı sağlar ve uykuyu mahmurluğumuzu giderir diyor Czeisler.

Nilgün Özbaşaran Dede

Kaynak: New Scientist 25 Mayıs 2016



Çubukta bilgisayar

Asus firmasının Chromebit CS10 markasıyla satışa sunduğu ürün, ekran veya televizyonu el çabukluğuyla bilgisayara dönüştürüyor. Çubuk biçimindeki Chromebit CS10'u HDMI girişine yerleştirmek yeterli. Klavye ve fare Bluetooth ile veya ilave bir parçayla USB ile bağlanıyor. Google'ın işletim sistemi Chrome OS ile çalışan mini işlemci, 16 GB bellek kapasitesine, hızlı WLAN ve otomatik güncelleştirme işlevine sahip. Google Cloud'a 100 GB'a kadar depolanabiliyor. Chrome Web Mağaza'sında Chromebit için binlerce uygulama hazırda bulunuyor. yaklaşık 140 Avro. www.asus.com/us/Chrome-Devices/Chromebit-CS10/

Eski otomobile akıllı park sistemi

Amerikan Pearl firması 1996 yılından sonra üretilmiş tüm otomobillerle uyumlu



bir arka görüş kamerası geliştirdi. Karanlıkta da çalışan iki kamera plakaya yerleştirilen özel bir çerçevenin üst kenarında yer alıyor. Küçük çalıştırma birimi ise aracın OBD bağlantı soketine takılmakta. Görüntü IOS veya Android işletim sistemli bir akıllı telefondan izleniyor. Bağlantı Bluetooth veya WLAN üzerinde gerçekleşiyor. RearVision ayrıca sürüş verilerini de kaydediyor ve değerlendirme için 8 çekirdekli bir çipe sahip. Ürün şimdilik sadece Amerika'da satılıyor. 500 Dolar. <https://pearlauto.com/rearvision>



gi taşıyor kâğıda. Renk seçimi dahili bir tarayıcı veya iOS, Android ve Windows için hazırlanan uygulamayla yapılıyor. Kullanıcı renk seçimi dışında çizgi kalınlığını da seçebiliyor. Ayrıca ucu değiştirildiğinde dolmakalem, tükenmez veya işaretleyici olarak da kullanılabilir. Yeni kalemin çalışma ilkesi, mürekkepli yazıcılarla karşılaştırılabilir. Ürünün ön sipariş fiyatı: 179 dolar. <https://www.indiegogo.com/projects/cronzy-pen-over-16-million-colors-in-your-pocket-art-gadgets#/>

Akıllı saati havada şarj ediyor



Yeni kablosuz şarj aleti LIFT diğer şarj aletlerinden biraz farklı çalışıyor. Aletin baz istasyonu ürettiği elektromanyetik alan bir yandan şarj modülünü havada asılı tutarken, diğer yandan da şarj modülüne bağlı olan cihaz için gerekli enerjiyi sağlıyor. Yani şarj modülü bir anlamda akıllı saat ve baz istasyonu arasında bir arayüz görevini üstleniyor. LIFT, Apple Watch ve Pebble akıllı saatlerinin en yeni ve bir önceki nesliyle uyumlu. Baz istasyonunun gerekli enerjiyi alabilmesi için elektrik prizine bağlı olması gerekiyor. Fakat yedek aküyle LIFT'ı seyahatlerde de kullanmak mümkün. Akünün enerjisi bir Apple Watch saatine iki kez şarj edebiliyor. Ön sipariş fiyatı 135 Avro. www.kickstarter.com/projects/1465703413/lift-anti-gravity-levitating-smartwatch-charger

Otomobile pratik telefon tutacağı

Aslında akıllı telefonlar için her benzinlik marketinde telefon tutacağı ve şarj aleti satılıyor. Fakat Put2Go bildik ürünlerden farklı. Tutacak ve kablosuz şarj aletini bir araya getiren Put2Go tutacağına çok güçlü bir mıknatısı var. Akıllı telefon bu mıknatısla tutacağıya iliştiliyor. Çerçeve içine yerleştirmekten çok daha pratik olan bu sistem, tümseklerde bile telefonu tutuyor. Kablosuz şarj Qi-teknolojisinin yardımıyla gerçekleşiyor ve birçok güncel akıllı telefonla uyumlu. Ön sipariş fiyatı 60 Avro kadar. www.kickstarter.com/projects/put2go/put2go-car-mount-with-wireless-charging-ultra-conv?ref=category_popular



[2go/put2go-car-mount-with-wireless-charging-ultra-conv?ref=category_popular](http://www.kickstarter.com/projects/put2go/put2go-car-mount-with-wireless-charging-ultra-conv?ref=category_popular)

Akıllı bisiklet ziliyle güvenli sürüş

Shoka Bell çeşitli işlevleri olan bir bisiklet zili. Farklı zil tonlarına sahip sistem, zil sesini çevre gürültüsüne göre ayarlıyor. Ayrıca kullanıcı farklı durumlara göre kişiselleştirilmiş zil tonları kullanılabiliyor. Ayrıca uygulamayla farklı sesleri kaydedilebiliyor. Shoka Bell öte yandan en güvenli yolu gösteren bir navigasyon sistemi görevini görüyor. Navigasyon sisteminin talimatları ürünün üzerindeki LED'lerle gösteriliyor. LED'ler aynı zamanda diğer güvenlik özellikleri taşıyan ön lamba işlevini de görüyorlar. LED'ler hava karardığında otomatik olarak yanıyor ve çevrenin ışık durumuna göre ayarlanıyor. yaklaşık 100 Avro. www.kickstarter.com/projects/1815639538/shoka-bell-the-ultimate-city-cycling-tool?ref=category_recommended



[cts/1815639538/shoka-bell-the-ultimate-city-cycling-tool?ref=category_recommended](http://www.kickstarter.com/projects/1815639538/shoka-bell-the-ultimate-city-cycling-tool?ref=category_recommended)

Tek kalemde 16 milyon renk seçeneği

1990'lı yıllarda üç veya dört renkle yazılabilen tükenmez kalem çok popülerdi. Bu kalemlerin içinde tek tuşla seçilebilen farklı renklerde uçlar bulunuyordu. Cronzy Pen bu ilkeyi tamamen farklı bir seviyeye taşıdı. Dijital kalem tam 16 milyon farklı renk taşıyor. Renk seçimi dahili bir tarayıcı veya iOS, Android ve Windows için hazırlanan uygulamayla yapılıyor. Kullanıcı renk seçimi dışında çizgi kalınlığını da seçebiliyor. Ayrıca ucu değiştirildiğinde dolmakalem, tükenmez veya işaretleyici olarak da kullanılabilir. Yeni kalemin çalışma ilkesi, mürekkepli yazıcılarla karşılaştırılabilir. Ürünün ön sipariş fiyatı: 179 dolar. <https://www.indiegogo.com/projects/cronzy-pen-over-16-million-colors-in-your-pocket-art-gadgets#/>



Aynasız kompakt kamera

İsveç Hasselblad firması daha çok profesyonellere hitap eden kaliteli kameralar üretir. Firma şimdi X1D ile dünyanın ilk orta format aynasız kompakt kamerasını tanıttı. 150 x 98 x 71 mm boyutlarındaki kameranın ağırlığı sadece 725 gram. Tam kare sensorlu kameralara kıyasla çok daha kaliteli görüntü alma olanağı sunan kamerada 44 x 33 mm boyutunda 50 megapiksel orta format CMOS sensor kullanılıyor. 8272 x 6200 piksel çözünürlüğe kadar fotoğraf çeken kameranın arkasında 920 bin noktalı 3 inç dokunmatik TFT LCD ekran var. Dokunmatik ekran üzerinden enstantane, diyafram ve daha birçok ayar değiştirilebiliyor. Wi-Fi sayesinde taşınabilir cihazlara kablosuz görüntü aktarımı yapabilen kamerada dahili GPS bulunuyor. Fiyatı 9000 Avrodan başlıyor. www.hasselblad.com/x1d



Huawei'den yeni bir bağlantı aksesuarı

USB tip C girişli bir dizüstü bilgisayara sahip olanlar bu girişi daha verimli bir şekilde kullanmak için Huawei firmasının MateDock çoklayıcısından yararlanabilirler. Bağlantı seçeneklerini artıran MateDock'un USB girişine duvar tipi bir şarj adaptörü takıldığında taşınabilir cihazlar da şarj edilebiliyor. USB, Ethernet girişi, arka kısmında ise VGA ve HDMI çıkışları bulunuyor. 89 Dolar. www.microsoft.com/store/msusa/en-US/pdp/Huawei-MateDock/productID.4236426900

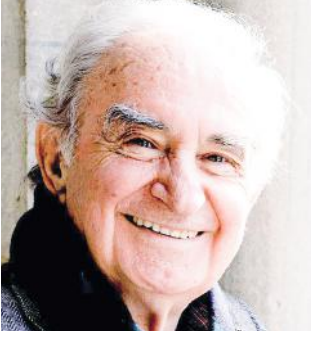
Bileklikte güneş kremi

SunZee aslında daha çok sporcular için düşünülmüş olsa da herkes tarafından rahatça kullanılabilecek bir bileklik. Lastik bant ve içi güneş kremi dolu bir kapsülden oluşan bilekliği çocuklar da takabiliyor. Kapsülün üzerine bastırıldığında kenarından bir miktar güneş kremi çıkıyor. Kolay kullanımı ve her an bileklikte bulunuşu sayesinde mesela bisiklet ya da denizde bir eğlence aracı kullanırken de güneş kremi sürmek mümkün. Ürünün erken sipariş fiyatı yaklaşık olarak 50 Avro. Bilgi için: <https://www.kickstarter.com/projects/115969509/sunzee-wearable-sunscreen-dispenser-for-on-the-go?ref=popular>



Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

DOĞAN KUBAN



Darbe ve başka şeyler...

İslam dünyasının tümünün 'Destabilisasyon'u, yani iç dengelerini yitirmeleri, olasılıkla İkinci Dünya Savaşı sonunda, Batı bloku tarafından saptanmıştır. İki dünya savaşı sonrasında çok büyük çöküntüye uğramış dünyada egemen ülkelerin temel sorunu, Batı kapitalizminin egemenliğini sürdürmesi ve sömürge sisteminin yerini alacak yeni bir ekonomik düzenin kurulmasıydı. Bunun adını emperyalizm olarak Batı'dan öğrendik.

Amerika ve Batı koalisyonu bu sistemi Alman Nazizmini ve sosyalist sistemi yıkarak gerçekleştirdi. Kapitalizmin yaşaması Amerikan egemenliği ile eş anlamıdır. Bugün kapitalist olmayan ülke neredeyse yok. Bizim gibi ülkelerin kapitalizmi bir iç problemdir. Amerika'nın ve büyük sanayi ülkelerinin kapitalizmi küresel olur. Ben de Amerikalı ve Alman olsam olasılıkla öyle düşünecektim.

En kolay Pazar İslam dünyası

Küresel egemenlik sistemleri demokratik olamaz. Başka ülkelerin işlerine karışmak, dünyayı kendine göre düzenlemek zorundadır. Kapitalizm için en büyük ve kolay ele geçirilecek Pazar, en fakir, en geri kalmış ve güçsüz İslam dünyası oldu. Birinci Dünya Savaşı'ndan bu yana Arap petrol ülkeleri İslam dünyasının merkezinde Batının kahyası olarak arzı endam ediyorlar. Türkiye, İslam dünyasının en gelişmiş ülkesi olarak, 'Destabilisation' coğrafyasının ortasında yer alıyor. 1950'den sonra bugünü hazırlayan süreç başlıyor.

Menderes rejimi, ordu darbesi, ordu-sivil yönetim, 1980, terör, asker-sivil yönetim, Çiller, Fethullah hocanın üst kademelerde görünüşü, Fethullah-AKP işbirliği, Orduya darbe, Fethullahçıların AKP'ye yolsuzluk darbesi, yol ayrımı, özgürlüğünü yitiren kurumlar, Fethullahçıların gizli örgütlenmesi, FETÖ'cü başarısız darbe.

İstikrarsızlaştırma programı, sıra Türkiye'de

2. Dünya Savaşı'ndan sonra, Vietnam kargaşası bitince, Batı kapitalist ülkelerinin destabilizasyon programı yıldırım hızıyla yürürlüğe kondu. Irak-İran savaşı ve Saddam'ın tasfiyesini ABD-İrak savaşı izledi. Afganistan, Irak, Mısır, Suriye, Libya, Sudan, Somali, Yemen vb. devam ediyor.

Şimdi Türkiye de programda. Olanlar dışarıdan idare edilmiyor, tohum eskiden atılmıştı. Şimdi sözselsel bir yönlendirme bile yeterli. Sorun, temelde politik ideoloji sorunu da değil. Olaylar Müslüman top-

Türkiye'yi istikrarsızlaştırma programı yürürlükte, yüzlerce yıllık kurumları dağıtmayın! Sevgili okuyucular, Türkiye şimdiye kadar hiç bilmediği boyutta bir belirsizliğin içine yuvarlanmıştır. Ülkenin ve dünyanın içine düştüğü kargaşanın doğasını anlamazsak, daha zor günlerle karşılaşırız.

lumların akıl almaz geri kalmışlığı ve cehaleti ile ilgili. 'Destabilisation'a yaradığı sürece Batının itirazı yok. Sırt da sıvazlayabilir. Fethullah, Çiller, Erdoğan, Batı için önemli değil. Ülke kurumlarının, meclisin, ordunun, eğitimin dengelerini yitirmeleri, emperyalizm için yeterli.

FETÖ'nün ürkütücü darbe operasyonu, arkasından eğitim ve ordu ve bürokrasi temizliği Batıya yeter de artar bile. Onun için Amerikan Genel Kurmay Başkanı gelip 'Bizi suçlamadılar' diyor. Yani plan yürüyor. Türkiye'nin kapitalist sistemde, sanayi üretemeyen, tüketici müşteri olması yeterli.

İdeolojik tartışmalar anlamsız

Ülkede tartışma, yapılabilirse, önerilen kurumsal gelişmelerin ülkeyi nereye götüreceği üzerinde olmalı. İdeolojik yorumlar anlamsızdır. Biz bir köprüden geçmiyoruz. Bir uçuruma yuvarlanıyoruz.

Dünya, Türkiye halkının ortalama bilgi ve zekâsının anlayabileceği değişikliklerin çok üzerinde ve çok hızlı transformasyonlar geçiriyor. Geçen günlerde İngiltere'de Brexit referandumu yapıldı. Hükümet değişti. İngilizler Avrupa Birliği'nden ayrılma kararına, az farkla da olsa, evet dediler. Küresel ekonomi uygulamasından ulusal bir tutumla vazgeçtiler.

2006-2008 krizinden sonra zaten sistemin geçerliliği tartışılır hale gelmişti. Türkiye'de ise küresel ekonomiden memnun birkaç işveren adına ülkenin ekonomik varlığına yabancıları ortak ettik. Ne var ki yabancı ya da yerli ortaklar her zaman güvenilir değil. Cumhurbaşkanımız, Gülen cemaatine nasıl aldandıklarını söyleyip Allah'tan af diledi.

Görülmemiş bürokratik çürüme ve ABD

Sevgili okuyucular, Türkiye'de sınır kentlerimizde PKK ile iç savaş var. Darbe teşebbüsünden sonra Fethullah örgütünün her kuruma el attığını üç gün sonra yayımlanan listelerden öğrendik. Sayılar onbinler mertebesinde.

Böyle bir örgütlenme yıllarca sürer. Diyelim yüzbaşılıktan generalliğe kadar hiç olmazsa yirmi yıl. Hakimler, profesörler vb. Bu, liste yayınlamakla anlaşılacak bir

olay değil. Askerler, polisler, halk birbirlerini öldürdü. Ölü sayısını kanıksamış bir toplum olsak bile, bu bir 21. yüzyıl toplumu için temizlenemeyecek kara bir lekedir. Ordudan, eğitime dünyada görülmemiş bir bürokratik çürüme, iç savaş, darbe, IŞİD, yakında Suriye gibi olacağımızı savlayan Amerikalının elinde çok kanıt var. Türk toplumu kendini 21. yüzyılın kompleks koşullarında yaşatacak bir kültüre sahip değil.

Yüzlerce yıllık kurumları yok etmek

Belki 1980'den bu yana toplumun dengesini bozmak için çalışan bir dış ve iç kaynaklı programın çözümü, birkaç gün içinde yüzlerce yıllık kurumları yok ederek olmaz. Bunların başında ordu gelir. Fetöcülerin saldırılarının orduyu idare edenlere yapılmış olması, Türkiye'nin yüzlerce yıllık askerlik geleneğini sarsmanın 'destabilisation' programı için ilk hedef seçildiğini gösteriyordu.

Ordu bir komuta zinciri içinde çalışır. Görevi yurt savunmasıdır. Bu savunma stratejik ve taktik düzeylerde, kurmay subaylar tarafından hazırlanır. Kara, hava ve deniz ordularının ulusal ve yerel görevleri bütün yaşam boyunca gelişen durumlara ve tekniklere ayak uydurarak hazırlanır. Savaş kararını Büyük Millet Meclisi alır. Fakat savaşın planını ordu hazırlar.

Ordu bir bütündür, fakat bir manga, bir takım, bir bölük, bir tabur, bir alay, bir tümen, her büyüklükteki birim, kendi ko-

mutanının emrinde bir ordudur. **Komutanı olan askerden emir almayan ordu, Türk geleneğinde ve pratikte ordu olmaz.** Olasılıkla hiçbir ordu geleneğinde de olmaz.

Ordu'da imam hatipli meselesi

Harp okuluna lise ve imam-hatip okulu mezunları alınacakmış. Bu teknolojik olarak geri kalmış bir ülkede yarın bir bölüğün komutanının Nurcu, yani belki Fetöcü, bir diğer bölüğün komutanının Nakşibendi, ya da bir gizli tarikat üyesi olabilmesi demektir.

2. Mahmut, yeniçerilerle birlikte Bektaşî tarikatını da ortadan kaldıracak kadar akıllıydı. Başçavuş, alay komutanından önemli bir tarikat üyesi olsa bile, etkisi sadece kendi takımında olur. Komutanlarının emrini yerine getirmeyen bir ordu olmaz.

Bir gecede alınan yasal değişikliklerle orduyu kontrol altına alacağını sanmak, **her an bir darbe tehdidi ile yaşamaktır.** Ordunun gelişmesini politikaya bağlamak tehlikeli bir oyundur. Bu, ordunun özgür gelişmesini de engeller. Batıların istediği de bundan daha iyisi olamaz. Asker geçmiş ile övünmeye devam eden bu toplum orduyu taksi şoförü gibi düşünemez.

Türkiye'de bütün eğitim çağdaş niteliğini yitirdi. Son olayda 13 üniversite kapatıldı. Yarın kuşkulandığımız zaman ordu tümenlerini mi iptal edeceğiz?

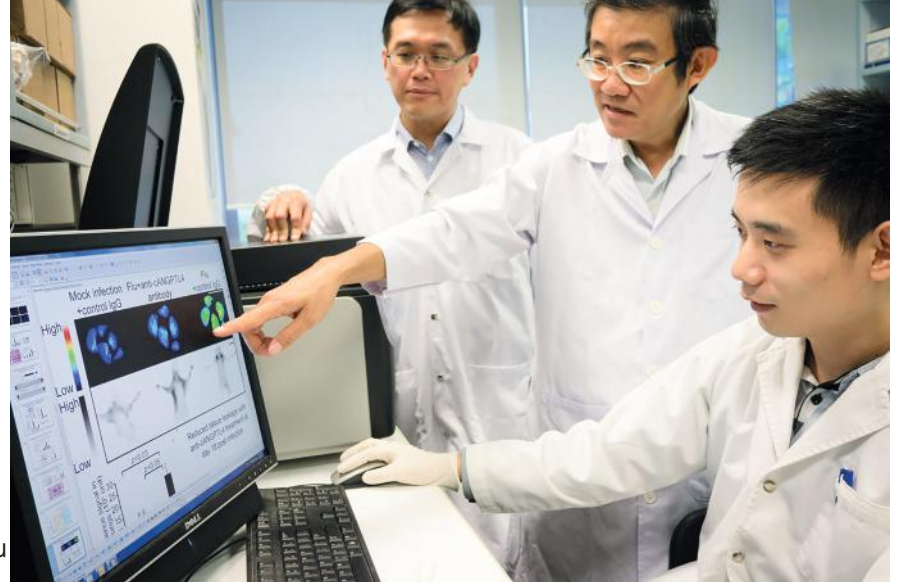
Devlet yapısı bir dama tahtasının taşları gibi istediğimiz kareye çekilmez. Bu kargaşadan kurtulmak, toplumda var olduğuna inanmamız gereken bir akıl ve irade sürekliliğine bağlıdır. Bu bir uygarlık birikimidir. Akşamdan sabaha değişemez. Ordular sadece uygar ve demokratik ülkelerde güvenlidir.

Tayfun Akgül



Çin üniversiteleri araştırmada dünyayı solladı

Bilimin Yükselen Yıldızları Nature Endeksi'nde araştırmada dünyada en iyi gelişen 100 üniversitenin 40'ı Çin'den... 100 en iyi dışında, yayımlanan bölgesel endekste ise en iyi 25 kurum arasında Türkiye'den de 3 üniversite var. Doğu Akdeniz Üniversitesi, ODTÜ ve Cumhuriyet Üniversitesi



Lütfen aşağıda bu bölgesel alt endekste sıralamayı inceleyin, biz yorum yapmayalım.

Nature Dergisi'nin "Araştırma kalitesinde dünyada en iyi gelişme sağlayan 100 üniversite" araştırması'nda Çin üniversiteleri dünyayı solladı. Yüksek kaliteli makale yayın sayılarında en iyi ilk 10 üniversitenin 9'u Çin'den. Ayrıca Endeks'deki 100 üniversitenin 40'ı da yine Çin'den. İlk sırayı alan Çin Bilimler Akademisi 2012-2015 yılları arasında en saygın dergilerde yayınlanan yayın sayısını yüzde 22 artırdı ve bu yıllar arasında 245 makale yayınladı. İkinci sıradaki Pekin Üniversitesi de aynı dönemde 88 makale yayınladı.

Çin dışında ilk 10'a giren tek üniversite ise İngiltere'den: **Oxford Üniversitesi**. Yine İngiltere'de 100'lük listeye 9 üniversitesini sokarak listede en fazla yer alan 3. ülke oldu. 100'lük liste endeksine 11 üniversite sokmayı başararak ikinci ülke konumunu elde eden ikinci ülke ise ABD. ABD'den Stanford Üniversitesi 12. sırada.

Nature Dergisi'nin endeksinde ilk 20 üniversite sıralamasında Güney Kore, Hindistan ve Singapur'un yanı sıra Suudi Arabistan da yer aldı. Suudi Arabistan'dan Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi 19. sırada.

Genel endeks'e üniversitelerini sokan diğer ülkeler ise şunlar: Avustralya, Brezilya, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İsrail, İtalya, Polonya, Rusya, İspanya, İsveç ve İsviçre.

Endeks nasıl yapıldı: The Nature Endeksi, dünyada 68 en iyi bilim dergisinde makalesi yayınlanan 8 binden fazla üniversitenin verilerinin yer aldığı bir endeks. **Yükselen Yıldızlar** listesi ise araştırma kalitesinde en iyi gelişme gösteren 100 kurumu, yayın sayılarındaki artışı WFC'ye göre temel olarak belirliyor.

WFC = Araştırmada, dengelenmiş (ya da ağırlıklı) katkı değeri.

FC =katkı değeri: kurumların makaleye katkısı..

Endekse giren Çin üniversitelerinin araştırma konuları genelde 4 alanda yoğunlaşıyor: Fizik, kimya, yaşam bilimleri ve çevre.

Nature Endeksi'nin yaratıcısı **David Swinbanks**, Çin'in başarısını nedenlerini şöyle özetliyor: Çin'deki üniversitelerin en iyi dergilerde makale yayınlamaya yönelik politika değişiklikleri ve yurt dışındaki Çin'li bilim insanlarının ülkelerine dönmeleri ve ülkelerindeki üniversitelerde çalışmaya başlamaları.

Çin 2015 yılında Araştırma ve Geliştirmeye 1,4 trilyon Yuan harcadı. Bu rakam GDP'sinin (Yurtiçi hasıla) yüzde 2.1. Ve resmi verilere göre 3.7 milyondan fazla tam zamanlı araştırmacısı bulunuyor.

rüyoruz. Orta Doğu ve Batı Asya başlıklı, 25 kurumun sıralandığı bu alt endekste Türkiye'den 3 üniversitemiz var: 10.sırada Doğu Akdeniz Üniversitesi, 12. sırada ODTÜ ve 24.sırada Cumhuriyet Üniversitesi. İran, tabii ki İsrail bizden iyi durumdalar.

Sıra	Kurum	Ülke	WFC 2015	Toplam makale sayısı 2015	WFC'deki değişim 2012-2015	WFC'deki değişim 2012-2015 (%)
1	Chinese Academy of Sciences (CAS)	Çin	1357.82	3449	245.02	22.02
2	Peking University (PKU)	Çin	300.39	1113	88.32	41.64
3	Nanjing University (NJU)	Çin	253.62	666	84.48	49.95
4	University of Science and Technology of China (USTC)	Çin	229.13	661	82.35	56.11
5	Nankai University (NKU)	Çin	150.88	334	65.04	75.76
6	Zhejiang University (ZJU)	Çin	183.62	386	61.27	50.08
7	Fudan University	Çin	177.65	374	56.12	46.17
8	Tsinghua University (TH)	Çin	231.33	785	52.74	29.53
9	Soochow University	Çin	108.47	209	52.43	93.57
10	University of Oxford	İngiltere	398.38	1373	52.25	15.1
11	Institute for Basic Science (IBS)	Güney Kore	50.31	189	49.27	4732.54
12	Stanford University	ABD	530.83	1514	48.84	10.13
13	East China Normal University (ECNU)	Çin	83.9	164	48.35	136.03
14	Hunan University (HNU)	Çin	92.47	144	43.26	87.88
15	Sichuan University (SCU)	Çin	83.22	186	38.35	85.45
16	Indian Institutes of Technology (IITs)	Hindistan	162.59	302	35.75	28.19
17	Xiamen University (XMU)	Çin	112.49	240	35.38	45.89
18	University of Manchester (UoM)	İngiltere	149.09	665	32.13	27.47
19	King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)	Suudi Arabistan	72.1	176	31.67	78.19
20	Nanyang Technological University (NTU)	Singapur	207.83	423	30.23	17.02

Bölgesel endekste Türkiye'den 3 Üniversite var

Nature dergisinin en iyi 100 yükselen araştırma kurumu endeksinin yanında bir de bölgesel endeksleri gö-



Yepyeni dört teknoloji nesnelerin internetinden sanal gerçekliğe, sağlığın yüzünü hızla değiştirecek.

Sağlıkta köklü değişiklikler yaratacak 4 teknoloji

Dünya'da baş döndürücü hızla gelişen büyük bir teknoloji devriminden kaçınılmaz olarak sağlık hizmetleri de etkileniyor. Dünyanın önde gelen sağlık hizmetleri şirketlerinden **Caremerge**'nin kurucularından **Fahad Aziz** önümüzdeki yıllarda bizleri bekleyen umut verici ve bir o kadar da korkutucu sağlık teknolojilerine ilişkin öngörülerini ve deneyimlerini şöyle aktarıyor:

1. Öğrenen makineler

2012 yılında milyarder iş adamı **Vinod Khosla** "Teknoloji, doktorların yaptığının % 80'ini yapar hale gelecektir" öngörüsünde bulunmuştu. Fahad Aziz ise "**Eğer makineler aracı programlar olmaksızın yapay zekâ (AI) ile kendiliğinden öğrenme özelliğini getirebilirsek en az insan meslektaşları kadar hastalıkları teşhis edip tedavi edebilirler. Ancak Vinod'un sözlerini doğru yorumlamak gerekir. Makineler eğer getirdikleri büyük verileri doğru kullandıkları takdirde hastaları tedavi etmekte faydalı olabilirler. 4 yıl içinde laboratuvarlardan, DNA dizi analizlerinden, meteoroloji, coğrafi yerleşim, viral salgınlar gibi verileri yapay zekâlarıyla öğrenen makineler trilyonlarca gigabayt veri oluşturarak Vinod'un öngörüsüne katkıda bulunabilirler. Böylece insanlar hastalıkları için birçok hekime başvurmak yerine bu veriler ile ayrıntılı tedavi planlarını alabilirler**" diyor.

2. Nesnelerin interneti

2020 yılı itibarıyla 6 milyon aygıtın internet üzerinden birbirine bağlı olacağı öngörülmüyor. Aziz "Doktorunuzun evinizden bile çıkmadan yaşamsal bulgularınızı, kan şekeri seviyenizi, kan basıncınızı, vücut sıcaklığınızı ve daha fazlasını bildiğini düşünsenize" diye soruyor. Tüm bunlar hastanelerde hâlihazırda bulunan nano araçlarla yapılabilir. Bu bilgiler tıbbi bir profesyonel vasıtasıyla sizin tedavinizde kullanılabilir.

Aziz'in tahmini bununla da sınırlı kalmıyor: "Nesnele-

rin interneti sağlıkta çok fazla yerde kullanılabilir. İlaç firmaları bu sayede milyonlarca kişinin verilerine hızlıca ulaşip analiz yapabilir. Aşılama ile ilgili sorunlar çözülebilir. Aşılama taşıma esnasında sıcaklık değişimi aşılama etkisiz hale getirebiliyor. Bu sorun, sıcaklık ölçerli bir izleme cihazı yardımıyla **çözülebilir ve küresel aşılama kampanyaları daha başarılı sonuçlara ulaşabilir**" şeklinde konuşuyor.

3. İnsan genom projesi

Günümüzde DNA dizi analizi yapmak ve genomun kodunu çözmek sadece 1.500 dolara mal oluyor. Bundan 10 yıl önce bu rakam 2 milyar dolardı! Bugün bilim insanları Avrupa'da 3D yazıcılar kullanarak ve DNA dizi analizi yaparak insan bedeninin parçalarını üretebiliyorlar. Aziz, "DNA dizi analizi hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukça, varsayıma bağlı yaşamayacağız, sahip ola-

bileceğimiz potansiyel hastalıkları bilecek, hastalıklarımız ve tedavimiz hakkında daha doğru kararlar verebileceğiz. Bu da doktorun rolünün kökten değişmesine ve tüm sağlık modelinin değişmesini gerektirecek" diye konuşuyor.

4. Sağlıkta sanal gerçeklik

Aziz, "Marc Zuckerberg 2 milyar dolar kazandı. Kafaya takılan sanal gerçeklik başlığı Oculus ise Facebook'tan daha büyük olma potansiyeline sahip. Sanal gerçeklik araştırmacılara fiziksel ve psikolojik olarak, görme, dokunma gibi aldatıcı tecrübeler yaşıyor. Başlığı kullanarak kullanıcılar kendilerini yapay bir ortamda hissediyorlar. Önümüzdeki birkaç yıl içinde bu teknolojinin gerçek halini alma imkânı da var ayrıca. Sanal gerçeklik hâlihazırda PTSD (posttravmatik stres bozukluğu), otizm tedavisinde, meditasyonda, yanık tedavisinde ve cerrahi eğitimde kullanılıyor. Önümüzdeki yıllarda da San Francisco'da muayenehanesinde oturan bir doktor Kenya'ya taşınmış gibi olacak. Sanal gerçeklik sayesinde çevredeki insanlarla konuşabilecek, tedaviye katkıda bulunabilecek, hatta ameliyata bile girebilecek. Yakında evinde oturan hastalar da sanal gerçeklik sayesinde hastaneye gitmiş gibi doktoruyla görüşebilecek" diyor.

Fahad Aziz görüşlerini şöyle özetliyor: "Eğer tüm bunlar imkânsız görünüyorsa, iPhone'ların 10 yıldan kısa bir süredir hayatımızda olduğunu, sayısız sektörü doğurduğunu ve hayatımızı hiç tahmin etmediğimiz biçimde derinden etkilediğini düşünün."

Furkan AVCI

Kaynak: <http://www.inc.com/kate-l-harrison/4-total-ly-creepy-disruptive-health-care-technologies-that-will-change-everything.html>





Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guven@superonline.com

REFAH TOPLUMU SORUNLARI İÇİN 'EVRENSEL TEMEL GELİR' ÇÖZÜMÜ

Küreselleşen Dünya sloganı, 21. YY'a girerken beklenmedik bir kabul görerek hızla yayılmıştı. ABD bu yeni sloganla, küresel kapitalizmi, *Neokon* (Yeni gelenek) ya da *liberal ekonomi* olarak pazarlıyordu. Ne var ki uygulama hiç de umulduğu kadar başarılı olmadı. Liberal ekonomi yol açtığı küresel bunalımlara çözüm bulamadı. Umutlar sürekli erteleniyor, bu yıl olmazsa gelecek yılın ikinci çeyreğinde... vb.

Kanadalı iktisatçı *Galbraith*, *Refah Toplumu* eserlerinde (1958 ve 1985), para ve tüketim ekonomisinin bu tür bunalımlara sürüklenmesini görmüş ve başarılı olamayan kapitalizm ve komünizmin yerine yeni bir dünya düzenine ihtiyaç duyulduğunu savunmuştu. Nitekim bu uyarıdan bir kaç yıl sonra, Süper Güç Sovyetler Birliği kendiliğinden dağıldı. Dünya ekonomisini yönetmek ABD'ye kaldı.

Küresel sermaye dünya pazarlarını dolaşarak varlığını sürdürmeye çalışırken, finansal sorunlar geleceğin parlak olmadığını gösteriyor. *Güray Öz* (*Cumhuriyet* 8 Temmuz) daha ileri giderek liberal ekonominin sona ermekte olduğunu yazdı. Bu durum bizim medyamıza yansımayan "Sonun başlangıcı" olsa da kapitalizmi onarma girişimleri de var.

Özlem Yüzak, "*Evrensel Temel Gelir bir Ütopya mı?*" yazısında Alman araştırmacı *Reisher*'in onarım önerisini değerlendirdi: "*Evrensel Temel Gelir bir ütopya mı?*" (*Cumh.* 8. Temmuz). Belki bir devrim değil ama ciddiye alınması gereken bir *ütopya*. Gelişmiş bazı ülkeler, üretimin yarısını yüklenen robotlar ekonomisinde, çalışan çalışmayan her yurttaşın bir temel gelir sağlamayı tasarlıyormuş. Uzun vadede hep öleceğimize göre neden olmasın?

Yüzak bu konuya devam edeceğini açıklarken, *Bursalı*, "Demokrasinin sonu mu? -1" konulu yazısında genel durumun nesnel bir özeti yaptı (*Cumh.* 10 Temmuz). Kapitalizmin ve komünizmin hatta liberal demokrasinin sonu olabilir ama doğa kaynakları büyümeyen bir uzay gemisinde, refah düzeyi sürekli artamayacağına göre, yaşlamak ve eşitlenmek zorundadır.

Doğa, İnsan ve İnsan'ın doğası

Canlılar âleminde kendi ötesinde bir kültür ve uygarlık alanı yaratan insan türünün özgün bir doğası olup olmadığı hep tartışılmıştır. Eğitimci *John Dewey* insanın doğası öğrendiğini kültüründe koruyarak yeni kuşaklara aktarmasıdır, der.

Bu süreç dilimize bir zaman bilisi kazandırır. İnsanın öteki canlılara üstünlüğü, öğrenmesine ve bu zaman bilisidir. Çünkü "Zaman" bizim zihnimizde yarattığımız bir kavramdır. Zamanı algılayan bir duyumuz yok. Bilim zamanın değişim olduğunu söyler. Zaman yoksa değişim olmaz; değişim yoksa zaman algılanamaz. Evrimci *Julian Huxley* "*Savaşan Dünyada Felsefe*" denemesinde (1945), şöyle sormuştu: "Eğer eğitim insanlara değişim bilisi vermiyorsa ne verebilir ki?"

Tarihi bilmek geçmişe yaşamak değil, doğru yorumlamak ve anlamak. İnsan her öğrendiğini yapmadı ama daima yaparak öğrendi. Üretmeden yaşayabilen insan toplumun asalağı olur ki bu refah değil uygarlığın sonudur.

Canlılar âleminin evrimi açıklayan ilke "güçlünün yaşaması"dır. Uygarlık ise, varlığını güçte olduğu kadar eşitlikte aramıştır. En yüce değer Adaletin gücü, güçlünün yaşaması değil, eşitliktir. Hak ve özgürlükler eşit olmadıkça barış ve huzur sağlanamıyor. Varlığın güvencesi refah değil ötekileştirmeyen toplumdur. Refah adına hak ve hukukta eşitlikten vazgeçmek insanlığın ve uygarlığın sonu olabilir. Filozof *Hoebel*'in vurguladığı gibi, "Ülkücülük ve gerçekçilik, hemen her toplumda, her kültürde her zaman var olmuştur."

Etkili iletişimin 3 altın kuralı

Gündelik hayatımızda iş yerimizde, evimizde, arkadaşlarımızın arasında sürekli iletişim halindeyiz. Yeri geliyor çok güzel anlaşıyoruz yeri geliyor hiç istemediğimiz zor durumlara düşebiliyoruz. Peki, iletişim tekniklerimizi geliştirmek adına neler yapabiliriz, dikkat etmemiz gereken en önemli konular nelerdir?

Etkili konuşma uzmanı **Lisa B. Marshall** iletişimin türü ne olursa olsun temelde "iletişim üçlüsü" olarak adlandırılan sadece 3 kuralın olduğuna inanıyor: **Açık olmak, öz olmak ve ilgi uyandırmak.** Bu üç kural, bağlamı ne olursa olsun etkileyici bir iletişim oluşturmamızı sağlar.

Aynı dili konuşmak

Şimdi, açık, öz ve ilgi uyandırıcı bir konuşmacı olarak muhatabınızın dilini iyi kullanmanız gerekiyor. Vurgu her zaman muhatabınız üzerinde olmalıdır. Karşınızdakinin neyi bilip bilmediğini iyi anlamanız gerekiyor.

Çünkü ne kadar bilirsek bilelim söylediklerimiz karşınızdakinin anladığı kadardır. Kendinize sormalısınız: muhatabınız kimdir? Anlattıklarınıza nasıl karşılık verecektir? Konu hakkında neler biliyor? Neleri ilgi çekici bulur? Sizi ne şekilde itiraz edebilir? Söylediklerinizin açık olduğunu düşünüyor olabilirsiniz ancak, eğer muhatabınızın dilinden konuşmuyorsanız, muhatabınızla uyuşan örnekler kullanmıyorsanız, özel olarak her dinleyiciye göre konuşma içeriğinizi değiştirmiyorsanız, iletişim hedeflerinize ulaşamazsınız.

Bu kural 500 kişiye sunum yapsanız da hayat arkadaşınızla konuşsanız da aynıdır. İlişkinizi düşünün: Farz edelim sunum yapıyorsunuz, alanınızda muhatabınız tarafından saygı duyulan bir uzman mısınız? Onlar konu hakkında bilgi sahibi mi, yoksa temel noktaları açıklamanız mı gerekiyor? Eşinizle konuşuyorsanız, tartıştığınız konunun arka planında neler var? Bazı noktaları aydınlatmaya ihtiyacınız var mı? Aynı telden mi çalışıyorsunuz, yoksa tamir etmeniz gereken bazı köprüler mi var?

İlgi çekici olabilmek

Diğer bir önemli nokta ilgi çekici olabilmek. Bizler en çok kendimize yakın bulduğumuz, tanıdığımız, aynı hedefleri paylaştığımız insanlardan etkileniriz. Bu yüzden muhatabınız size güvenmeli, samimiyetinize inandırıcı. Eğer böyle bir güvene sahip değilseniz (mesela sunum yapıyorsunuz) çeşitli hikâyeler anlatarak bu güveni yaratabilirsiniz. Güven yaratan gerçekleri ve olayları anlattığınızı düşünüyor olabilirsiniz. Bunlar sizin konunuzu güçlendirse de insanlar ancak ve ancak



sizinle duygusal bağlantı kurduktan sonra size güvenebilirler.

Açık ve öz olmak

Aslında tüm konuşmalar "kamu konuşmasıdır"; konuşmanızı içinde bulunduğunuz durum (kişisel ya da profesyonel) değil, karşınızdaki muhatabınız belirler. Muhatabılarınız hakkında düşünün. Onlar için açık, öz ve ilgi uyandıran bir iletişim yaratırsanız etkili bir konuşmacı olmanız kaçınılmazdır.

Furkan Avcı

Kaynak: <http://www.quickanddirtytips.com/business-career/communication/the-3-key-principles-of-effective-communication>

25 YIL ÖNCEYDİ 3 harf dünyayı değiştirdi

Bilgi edinmeden iletişime, çalışma hayatımızdan eğitime, hatta alışveriş alışkanlığımıza kadar başka hiçbir teknoloji bizi World Wide Web kadar hızlı değiştirmemişti. 25 yıl önce 6 Ağustos 1991 yılında dünyanın ilk web sayfası yayımlandı.

Elimizdeki akıllı cihazlarla nette dolaşmak artık neredeyse televizyon izlemek kadar sıradan bir hale geldi. Dilediğimiz her yerde her zaman aradığımız bilgilere ulaşabiliyoruz. World Wide Web ya da kısaca www veya web bilgi sisteminin, **Tim Berners-Lee** tarafından topluma kazandırıldığını biliyor muydunuz peki? Gelin hep birlikte www'nin geçmişiyle bir göz atalım.

1980'lerin sonunda Avrupa Çekirdek Araştırma Merkezi'nde (CERN) çalışan İngiliz fizikçi Tim Berners-Lee, bilgi karmaşasını ortadan kaldırmak istiyordu. Mart 1989'da böylece şefine dünya genelindeki araştırmacılar arasındaki veri alışverişini kolaylaştıran bir proje sundu. Meslektaş **Robert Caillau**'dan destek alan Berners-Lee 1990'da info.cern.ch ile dünyanın ilk web sunucusunu kurdu ve 6 Ağustos 1991 yılında da internette ilk web sayfasını yayımladı. Berner-Lee'nin bu girişimiyle önemli bir adım daha atılmış oldu. Sonuçta iletişim ağının altyapısı yani internet birkaç yıldır işliyordu. E-postadan sonra World Wide Web ile interneti "canlandıran" yeni bir hizmet yaratılmıştı.

Berners-Lee'nin buluşu üç esasa dayanıyor: Fizikçi her şeyden önce sayfaların, hiper metin bağlantılarıyla ("Links"), farklı işlemci platformlarıyla nasıl formatlandığını açıklayan "**Hypertext Markup Language**" (HTML) veya Hiper Metin İşaretleme Dili'ni geliştirdi. "Hypertext Transfer Protocol" (HTTP)/Hiper Metin Transfer Proto-



limi 1993 yılında **Marc Andreessen** yaptı. Illinois Üniversitesi'nde ilk ücretsiz web tarayıcısı Mosaic-Browser'i geliştirerek daha sonra da Netscape ile güncel çevrimiçi platformu için yazılımını hazırladı. Bunu Microsoft kurucusu **Bill Gates**'in Explorer'i takip etti. Bundan sonra web hızla büyümeye devam ederek birçok yeni teknoloji milyarderini yarattı. 1994/95 yıllarında **Yahoo**, **Ebay** ve **Amazon** ile aynı anda üç internet devi devreye girdi. 1998 yılında bunları Google takip etti ve altı yıl sonra da o tarihlerde henüz bir üniversite öğrencisi olan **Mark Zuckerberg**, Facebook sosyal platformunu kurdu.

İnternet üzerinden hizmet

İnternet tarihinde diğer önemli bir atılım da Netflix'in yaratıcısı Reed Hasting yaptı. İnternet üzerinden hizmet veren medya sağlayıcısı günümüzde Çin ve Kuzey Kore'ye kadar dünyanın neredeyse her yerinden kullanılabiliyor ve 83.2 milyon kullanıcısı var. 2015 yılında Kuzey Amerika'daki İnternet trafiğinin yüzde 37'si **Netflix**'e uzanıyordu ki bu da ağların teknik altyapıları için yeni zorlukları da beraberinde getirdi. Hatta **YouTube**, **iTunes**, **Amazon Video** ve **BitTorrent** birlikte ele alındığında, bant genişliğinin üçte ikisini video ve müzik hizmetleri kapsar.

Fakat Web'i asıl değiştiren, sonsuz bant genişliği bağlantılarından çok, taşınabilir internet oldu. Apple şefi **Stev Jobs** 2007 yılında ilk **iPhone**'u tanıttıktan bir yıl sonra Google'ın Android yazılımlı ilk akıllı telefonunu satışa sunuldu. Taşınabilir internet kısa bir süre içinde büyük kitleler tarafından kabul gördü ve milyonlarca uygulamaya geliştirildi.

Dünya genelinde hala milyarlarca insan internet bağlantısından yoksun. Oysa Avrupa'da internet ve dolayısıyla da Web çok uzun süredir gündelik yaşamın bir parçası. Bitkom'un açıklamasına göre yaşları 16-74 arasında değişen dört Avrupalıdan üçü (yüzde 76) haftada en az bir kez çevrimiçi oluyor. BTK'nın (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) 2015 verilerine göre ise ülkemizde aynı yaş grubunda internet kullanımı bir yıl öncesine göre yüzde on sekiz artarak 48,6 milyon kişiye ulaşmıştır.

Fakat ne ilginçtir ki Berners-Lee büyük buluşlarına rağmen Zuckerberg, Gates veya Jobs gibi internet yıldızlarının aksine toplumda pek tanınmıyor. Peki kendisi bundan rahatsız mı? Tam aksine ünlü olmak özel hayatını bozar diyor 61 yaşındaki fizikçi.

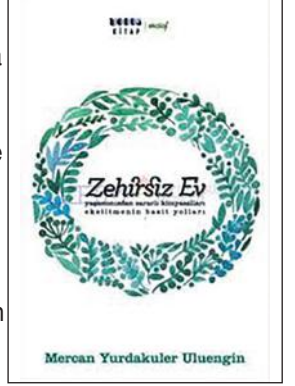
Derleyen: Nilgün Özbaşaran Dede

Zehirsiz Ev

Mercan Yurdakuler Uluengin

Özellikle büyük şehirlerde çılgın bir temponun içinde yaşıyoruz. Bu hız çoğunlukla bizi de kontrol altında tutuyor ve hiçbir şeye vaktimiz yokmuş gibi davranıyoruz. Hızlı çalışıp, hızla yiyip, hızlıca temizlenip yolumuza devam ediyoruz. Halbuki belki de asıl ihtiyacımız, belli konularda sadeleşmek, durup düşünmek, sakince hareket etmek...

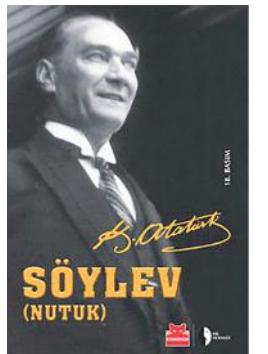
Modus Kitap'tan çıkan **Zehirsiz Ev** bir dokunuşla yaşantınızı tersine çevirmeyi değil, bakış açınızı tekrar gözden geçirmenize yardımcı oluyor. Üstelik buyurgan ve sıkıcı bir üslupla "Bunu böyle yapın" demeden, "İsterseniz bir de bu açıdan bakın," diyen sakinliğiyle, yormadan, usul usul anlatarak. Mercan Yurdakuler Uluengin temizlik konusunda annelikte başlayan farkındalık süreciyle gelişen yolunda edindiği birikimi bu kitapta bir araya getiriyor. Malzemeler, tarifler, pratik uygulamalar ve bu yolda başvurabileceğiniz adresler bir arada. Zehirsiz Ev yıllar içinde biriken bilgilerin, büyükannelerimizden kalma saf tariflerin günümüzdeki karşılığı. Zehirsiz Ev, Mercan Yurdakuler Uluengin'in çabasıyla blog olarak başlayan, zamanla takipçilerin katılımıyla zenginleşip büyüyen bir oluşum. Vazgeçebileceğiniz hazır ürünleri, ihtiyacınız olmayan kimyasalları hayatınızdan çıkartarak doğal ve sağlıklı bir hayata kavuşmanın küçük ama önemli ipuçlarını bir araya getiren bir bilgi havuzu. Yazar yerli ve yabancı pek çok kitabı ve internet sitesini tarayarak ulaştığı verileri de bu ağı katarak, bu yolda beraberce nasıl ilerleyebileceğimizi gösteriyor. Çamaşırdan bebek bakımına, kişisel bakımdan gıdaya uzanan zengin konu dağarcığıyla, her an elinizin altında bulunacak bir kılavuz sunuyor.



Söylev

M. Kemal Atatürk

İçinde bulunduğumuz dönemde Söylev'i yeniden başucu kitabı yapmanın zamanı. Kırmızı Kedi Yayınları da öyle düşünmüş olacak ki Mustafa Kemal Atatürk'ün Söylev'i 18. basımı ile yeniden karşımızda. Arka kapakta, hunharca katledilen ünlü siyaset bilimciler Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı'nın sözleri ile...



'Söylev, yaşanmış bir efsanenin, bugüne ve yarına ışık tutan bir öyküsüdür' diyor Kışlalı. Her aşaması belgelenmiş, duygulara değil akla seslenen bir öyküdür bu. "Tek Adam"ın giderek bir ulusla bütünleşmesinin ve evrensel buluşmasının adım adım izlenen bir öyküsüdür. "Geçmişten bugüne tutulan ışık niçin hala güçlü?" diye de soruyor Kışlalı; yanıtını da kendi vererek: Bunun iki temel nedeni var. Birincisi, zamanla birlikte belleklerden uzaklaşan bir geçmişin bugün içinde çok önem taşıyor olması. İkincisi ise değişen dünyanın ve değişen Türkiye'nin koşullarının o anısal yapıdaki tarihsel çizgiyi doğrulamış bulunması... Dil Derneği ile Kırmızı Kedi Yayınları'nın birlikte hazırladıkları Söylev (nutuk)

Gençler için **Prof. Dr. Şerafettin Turan** tarafından kısaltılmış ve dili yalınlaştırılmış.



"Universal Resource Identifier" (URI)/ Evrensel Kaynak Tanıtıcı yerine artık Uniform Resource Locator (URL)/ Standard Kaynak Bulucu kullanılıyor. URL, ağdaki içerikleri bulmaya yarayan web adresidir.

CERN, 1993 yılında World Wide Web'i kamuoyuyla paylaşınca çok daha önemli bir adım atmış oldu. Enstitü hizmet ücretleri ve patentten feragat edince araştırmacılar Web'i günümüzdeki biçimi için anlam kazandırdılar. Ücretsiz kullanım belki de en önemli başarı faktörüydü. WWW'nin bilgisayar uzmanları dışındaki ilk atı-

Diyet yapmak gerçekte ruhsal durumu iyileştiriyor

Diyet yapmanın uzun erimli ve sancılı bir süreç olduğunu düşünüyorsanız, yeni bir araştırma bu görüşünüzü değiştirmenizde etkili olabilir.

Söz konusu araştırmada bilim insanları kalori alımını azaltan kişilerin çok daha iyi uyuduklarını, çok daha olumlu duygular beslediklerini ve cinsel yaşamlarının da çok daha sağlıklı olduğunu gördüler.

JAMA adlı tıp dergisinde yayımlanan araştırmada normal ve fazla kilolu (ancak obez olmayan) katılımcıların günlük kalori alımlarını yüzde 25 oranında düşürdüklerinde çok daha nitelikli bir yaşam sürdürdüklerine ve dahası bunun kilo vermeye de yol açtığına tanık olundu.

Araştırmayı yürüten Pennington Biyomedikal Araştırma Merkezi Beslenme Davranışları Laboratuvarı yöneticisi **Corby Martin**, "Normal kiloda ya da azıcık kilo fazlası olan ve kilo vermek isteyen kişilerin yaşamlarının niteliğinde herhangi bir düşüş meydana gelebileceğinden kaygı duymamaları gerektiğini, gerçekte çok daha olumlu duygular besleyebileceklerini bile gördük," diyor.

Bugüne dek yapılan araştırmalar kalori

alımında kısıtlamaya gitmenin insanların, özellikle de normal kilolu kişilerin "duygu durumlarını, yaşam güçlerini ve libidolarını olumsuz yönde etkileyebileceğine, onları çok daha sinirli ve alıngan bireylere dönüştürebileceğine işaret etmekle birlikte, bu görüşün doğruluğunu sınamaya yönelik çok az sayıda çalışma yapıldı.

Martin ve arkadaşları bu boşluğu gidermek ve diyet yapmanın insanları açlıktan gözü dönmüş, huysuz bireylere dönüştürdüğü yönündeki söylemin gerçekten de doğru olup olmadığını anlamak amacıyla çalışmaya koyuldular.



Çalışmada tümünün de beden kitle indeksi değerleri 22 (normal sayılan) ile 28 (fazla kilolu) arasında değişen 220 kişi araştırma kapsamına alındı. Katılımcılar öncelikle iki gruba ayrıldılar. İlk gruptaki 145 kişiye kalorileri kısıtlayıcı bir beslenme düzeni uygulanırken, ikinci gruptaki 75 kişi denetim grubunu oluşturdu.

Kalori kısıtlamasına giden katılımcılar bir sağlık eğitmeninin yardımıyla kalori düzeyi daha düşük bir beslenme düzenine geçtiler. (Bu kişilere günlük kalori alımlarını yaklaşık yüzde 25 oranında azaltmaları önerildi.) Ayrıca, bu grubun üyelerine söz konusu beslenme düzenini nasıl izleyecekleri, öğün miktarlarını nasıl denetleyecekleri ve hangi besinlerin hem besleyici hem de doyurucu oldukları gibi konularda ışık tutması amacıyla, ilk birkaç hafta boyunca yiyecekleri araştırmacılar tarafından sağlandı. Öte yandan, denetim grubuna beslenmeleriyle ilgili herhangi bir öneride bulunulmadı.

İki yıllık araştırma süreci boyunca katılımcılardan ruhsal durum, yaşam niteliği, cinsel işlev ve uyku durumuyla ilgili soru çizelgelerini doldurmaları istendi.

Araştırmacılar kalori kısıtlamasına giden gruptaki bireylerin ruh durumları ve cinsel isteklerinde olumlu bir gelişme sağlandığı, gerginlik düzeylerinde bir azalma olduğu ve araştırma süreci içinde genel sağlık durumlarının da giderek iyileştiği yönünde.

Rita urgan, Live Science/ 2 Mayıs 2016

Egzersiz ile öğünlerin zamanlaması nasıl yapılmalı?

Egzersiz yaparken ne kadar enerji gerektiği konusunda çoğunlukla bir yanlışlık söz konusu. Kimileri egzersiz öncesi enerji depolamaları gerektiğini düşünerek gereğinden fazla yemek yerken, kimileri de yeteri kadar enerji depolamadıkları için egzersiz sırasında sıkıntı yaşayabilirler.

O halde yaptığımız egzersizin bize fayda sağlaması için nasıl beslenmeliyiz? Vücudun en iyi şekilde toparlanması ve kasların onarılması için en önemli şey öğünlerin ve egzersizlerin zamanlaması.

Oregon Devlet Üniversitesi'nden egzersiz uzmanı **Melinda Manore**'a göre egzersiz yapmak, aşırı yemek yemek için bir bahane olmasa da, egzersiz sonrası öğün atlamak da amaca hizmet etmez. Beslenme, metabolizma ve egzersiz ilişkisi konusunda kapsamlı çalışmalar yapan Manore, egzersizden sonra vücuda yakıt depolamak, zarar görmüş kasları yeniden oluşturmak ve kullanılan glikojen depolarını yeniden doldurmak gerektiğini söylüyor.

Spor Hekimliği bülteninde 2005 yılında yayınlanan bir araştırmaya göre kasların oluşmasını sağlayan testosteron ve büyüme hormonu gibi hormonlar, egzersizden yaklaşık 15-30 dakika sonra kan dolaşımında boy gösterir. Yapılan başka araştırmalara göre kaslar, glikojen depolarını genellikle egzersizden hemen sonra doldurmaya daha hazır oluyorlar. Manore, insanların egzersizin olumlu etkilerini arttırmaları için egzersiz yaptıktan hemen sonra yemek yemelerini ve vücutlarına enerji verecek besinler sunmalarını öneriyor.

Ancak yapılan bazı egzersizler tam bir öğünü gerektirmeyebilir. Manore, bu gibi durumlarda fazladan kalori alma riskini önlemek için egzersizlerin yemeklerden önce yapılması gerektiğini, böylece alınan kalorileri depolamak yerine, bunların kasların yenilenmesinde kullanılabileceğine dikkat çekiyor.

Sevda Deniz Karali

<http://www.livescience.com/55499-eating-and-working-out.html>



Kolesterol düşüren statinlerin sinirler üzerindeki etkisi

Statinler, sinirsel (nörolojik) etki yaparlar. Bu tip ilaçlar genelde kolesterolü düşürmek, böylece kalp krizi ve inme riskini azaltmak için kullanılır. Ancak son yapılan araştırmalara göre statinler uyku düzenimize ve davranışlarımıza etki ediyor, hatta demans (bunama) gibi nörodejeneratif hastalıkların seyrine de etki ediyor.

Statinlerin en yaygın zararlı yan etkileri arasında kas belirtilerini, yorgunluk ve bilişsel fonksiyonları sayabiliriz. Küçük bir hasta grubu ise uzuvlarda yanma, uyuşukluk, karıncalanma gibi periferik nöropati belirtilerinin olduğunu ve uykusuzluk, sinirlilik ve saldırganlık eğiliminin arttığını söylüyor.

İlginç biçimde hastanın tıbbi geçmişi, statin dozu gibi etkenlere bağlı olarak farklı hastalarda çok farklı sonuçlar alınıyor. Örneğin, araştırmalara göre statinler beyne giden damarların tıkanmasıyla oluşan iskemik inmelere riskini azaltırken, bu damarların kanamasıyla oluşan hemorajik inmelere riskini artırıyorlar. Ayrıca saldırganlığı azaltabiliyorlar da artırabiliyorlar da.

2015'teki klinik gözlemlere göre statin kullanan kadınlarda saldırganlık artarken, azalan testosteron seviyelerinden olsa gerek erkeklerde saldırganlık azalıyor.

Ancak araştırmaya katılan bazı erkeklerde uykusuzlukla beraber saldırganlıktan şikâyetleri arttı.

Statinler ayrıca demans (bunaklık), Parkinson Hastalığı, amyotrofik lateral skleroz (ALS) gibi çeşitli nörodejeneratif hastalıkları da etkileyebiliyor. Örneğin statin kullanan bazı hastalarda ilerleyici kas kaybıyla seyreden ALS veya ALS benzeri durumlar gelişebiliyor; bu durumlar ilaç alımına son verilince kesiliyor. İlaçlar belirtilerin şiddetlenmesine yol açabilir ancak bazı durumlarda bu hastalıkların ilerlemesini önleyebilir de. Statinlerin bu durumlarda artıran ya da azaltan etki göstermesinin mantıklı açıklaması şu: Statinler, nörodejeneratif hastalıklarla ilgili doku hasarı olarak bilinen oksidatif stres artırabiliyor veya azaltabiliyor.

Statinlerin etkileri çok karmaşık. Umarız ileri araştırmalar ile bu hastalıklardan mustarip kimselerin daha iyi korunması sağlanacak ve statinlerin nörolojik problemlere etkileri aydınlatılacaktır.

Furkan Avcı

Kaynak: <http://www.scientificamerican.com/article/do-statins-produce-neurological-effects/>

Parmak emme veya tırnak yeme alerji riskini azaltıyor

Otuz yıllık bir süreyi göz önünde bulunduran yeni bir araştırmaya göre parmaklarını emen veya tırnaklarını yiyen çocuklarda ilerleyen yıllarda alerji çıkma ihtimali çok daha az.

Araştırmacılara göre alınan sonuçlar, çocukların parmak emmeyi veya tırnak yemeyi alışkanlık edinmesini önermemekle beraber, bu alışkanlıkların yetişkinlik dönemlerinde çıkabilecek alerjilere karşı koruma sağladığı bir gerçek.

Yeni Zelanda'daki Otago Üniversitesi'nde solunum hastalıkları epidemiyolojisi öğretim görevlisi Dr. **Robert Hancox** çoğu ebeveynin, çocuklarının bu gibi alışkanlıklar edinmesini önlemeye çalıştığını ve bilim insanlarının elinde, aksini yapmalarını önerecek bir kanıtın henüz bulunmadığını söylüyor. Araştırmacılar elbette çocukların parmaklarını emmesini veya tırnaklarını yemesini önermiyor, fakat eğer bir çocuk bu alışkanlıklardan herhangi birine sahipse ve bırakmakta zorlanıyorsa ebeveynler bu durumun en azından alerjilere karşı koruma sağladığı gerçeğiyle teselli olabilir.

Araştırma, 1972 ve 1973 yıllarında Yeni Zelanda'da doğan 1000'den fazla çocuğun dahil olduğu, günümüzde de devam etmekte olan başka bir araştırmanın verilerini içeriyor. Bu araştırmada ebeveynlere, çocukların parmaklarını emmesi veya tırnaklarını yemesi konularında 4 kez (çocuklar 5,7,9 ve 11 yaşlarına geldiklerinde) soru sorulmuştu. Ayrıca çocuklar 13 yaşına geldiklerinde deri prik testi ile alerji durumları kontrol edildi. Araştırma, çocuklar büyüyüp otuzlu yaşlara geldiğinde de devam etti.

Araştırmaya göre parmaklarını emen veya tırnaklarını yiyen çocukların %38'inde en az bir alerji görülürken, bu alışkanlıklara sahip olmayan çocukların % 49'unda en az bir alerji bulunduğu tespit edildi.

Bu gibi çocukluk alışkanlıklarının alerji riskini azaltması durumu, katılımcılar otuzlu yaşlara geldiğinde bile mevcuttu. Üstelik bu sefer araştırma verilerine, bir insanın alerji durumunu etkileyebilecek daha karmaşık veriler de eklenmişti: Anne veya babada alerji bulunup bulunmadığı, ev hayvanları olup olmadığı,

bebekken anne sütü içip içmedikleri veya anne veya babanın sigara içip içmediği gibi.

Pediatric bülteninde 11 Temmuz'da yayınlanan araştırma sonucuna göre hem parmağını emen hem de tırnaklarını yiyen çocukların 13 yaşına geldiklerinde, bu alışkanlıklardan yalnızca birine sahip olan çocuklara göre alerji olma risklerinin daha az olduğunu ortaya çıktı. Ancak bu durum, çocuklar 32 yaşında geldiklerinde ortadan kalkmıştı.

Emzik emme de alerji riskini azaltıyor

Bu yeni araştırmanın sonuçları, verilerin alındığı ve yine Pediatric bülteninde 2013 yılında yayınlanan araştırma sonuçlarıyla aynı doğrultuda. 2013 tarihli araştırmaya göre emziği annesinin ağzıyla temas eden çocuklarda alerji çıkma riski diğerlerine göre çok daha az. Yeni araştırmada belirtildiği üzere, her ne kadar süreç ve

patojenlere maruz kalma yaşı farklı olsa da söz konusu iki araştırma da bağışıklık tepkisinin ve alerji riskinin oral bakterilere veya diğer mikroplara maruz kalmakla bağlantılı olduğunu ortaya koyuyor. Ayrıca alınan yeni sonuçlar, sözde hijyen tezini de destekliyor. Bu teze göre çok az pislik veya mikrop bulunan ortamlar, çocukların bazı durumlara, özellikle de alerjilere karşı daha hassas olmasına yol açıyor. Hancox'a göre mikrobik organizmalara maruz kalmak, bağışıklık sistemimizi iyi yönde etkiliyor ve alerjilere karşı koruma sağlıyor.

Sevda Deniz Karali

http://www.livescience.com/55340-children-thumb-sucking-nail-biting-allergy-risk.html?utm_source=listrak&utm_medium=email&utm_campaign=20160711-ls-test

Emzik emme o kadar da kötü değil!

Emzik, bebeğin doğal emme içgüdü-sünü tatmin eder ve ona güven hissi verir. Emme hareketi bebek için başlı başına bir memnuniyet kaynağıdır. Çünkü doğumu izleyen haftalarda, bebeğin en güçlü refleksi emmek olur. Emzik sayesinde sakinleşir ve uykuya daha kolay dalar. Emzik kullanılmayan bebek, bir süre sonra parmak emmeye başlayabilir. Bebeğinizi emzikten vazgeçirmek, parmak emmekten vazgeçirmekten daha kolay olur. Bazı uzmanlar, emziklerin,bağışıklığı arttırdığını ve bebeğin elleriyle bazı beceriler geliştirmesine de yardımcı olduğunu ileri sürerler. Ağızlarından düşürdüklerinde bulmak için beşik ya da yataklarının çevresini yoklamaları ve emziği yeniden ağızlarına sokmaya çalışmaları buna örnek verilebilir.



YOKoluşlar
ve sonrası...

Sona eren her şey yok olmaya mahkûm mudur?

Hastalığa bağlı ölümlerin sonu mu?

Tıbbın nihai hedefi hastalıksız bir dünya yaratmaktır. Kulağa hoş geliyor değil mi? Ama dikkat. Üzerinde biraz düşününce bu ideal hedeften vazgeçme noktasına da gelebilirsiniz. Peki tıp dünyası bu nihai hedefinde hangi noktada? Enfeksiyona yol açan virüs ve bakterilerle mücadelede hayli ilerleme sağlandığı söyleyebilir miyiz örneğin? Şüphesiz bu alanda büyük yol alındı anca sürekli olarak yenileri de ortaya çıkıyor: SARS, HIV, Ebola, Zika...Bir an tıbbın hepsinin üstesinden geldiğini varsayalım. Buna gen araştırmaları sayesinde genetik hastalıkların da kökünün kazındığını ekleyelim.

İnsanoğlunun yaşam süresi sürekli olarak uzuyor. Ama nihayetinde herkes ölüyor. 100 yaşını devirmiş yaşlılar öldüğünde yapılan otopsilerin sonuçları, bu ölümlerin yüzde 70'inde ölüm nedeni olarak kalp gibi organların işlevlerini yapamaz hale gelmelerini gösteriyor. 'Her ne kadar kayıtlara 'yaşlılığa bağlı normal ölüm' olarak geçse de bu da bir hastalık sayılıyor' diyor Kaliforniya'da yaşlılık üzerine araştırmalar yapan SENS Merkezi'nin direktörü **Aubrey de Grey**.

Aslında önümüzdeki yıllar içinde kök hücre tedavileri ve dokü mühendisliği ile organ yetmezliği gibi sorunların da üstesinden gelinecek. Ancak bu kez de yepyeni sorunlarla boğuşmaya başlayacak dünya. Örneğin ölüme meydan okuyan yaşlı nüfusta yaşanacak patlama zaten sınırlarını zorlayan yaşlı gezegenimizin üzerindeki yükü daha da arttıracak.



Şikago Üniversitesi'nden Yaşlanma Ekonomisi ve Demografisi Merkezi'nden **Leonid Gavrilov** İsveç'te yaşlılığa bağlı hastalıkların tamamen ortadan kalktığı varsayımından yola çıkarak bir modelleme yapmış. Buna göre

İsveç'te ortalama yaşam süresi erkeklerde 134, kadınlarda ise 180 yaşına kadar uzuyor. Gavrilov o yüzyılda İsveç nüfusunun da 9.1 milyondan 11 milyona çıkacağını öngörüyor. Yani yüzde 22 oranında bir artış söz konusu. Gavrilov'un hesabı iki varsayımına dayanıyor. İlki çiftlerin çocuk sayısının 2'nin altında olması. Diğer ise kadınların 50 yaşından sonra çocuk doğurmamaları.

Sonuç olarak hastalığa bağlı ölümlerin olmayacağı bir dünyada nüfusun dizginlememeyeceği gerçeği ile karşı karşıyayız. Tabii radikal çözümler gündeme gelebilir. Örneğin intihar ve ötenazi daha kabul edilebilir bir 'yaşamı sona erdirmeye yöntemi' dönüşebilir. Ya da insanlar kendi 'yaşam sürelerini uzatma teknolojilerine erişim' karşılığında çocuk sahibi olma haklarından vazgeçebilirler. 1976'ların meşhur filmi *Logan'in Kaçışı*, insanların en fazla 30 yaşlarına kadar yaşamalarına izin verilen, 23. yüzyılda geçen bir ütopyayı anlatır. Filmdeki benzeri bir nesil temizliği ihtimalinden söz etmiyoruz tabii ki. Ancak olabilecek en kötü senaryoyu İngiltere'de Manchester Üniversitesi'nde Bilim Etik ve İnovasyon Enstitüsü'nden **John Harris** şöyle açıklıyor: Yaşlılar gücü ve iktidarı mümkün olduğunca uzun tutmaya meyilli oldukları için gençlere yaşam şansı veremeyebilir.

Bu kadar karamsarlıktan sonra şimdi size iyi bir haber: Hastalığa bağlı ölümlerin kökünün kazınması öyle birden olacak bir şey değil. Beraberinde bir adaptasyon sürecini de getiriyor. Et-kili bir aşının geliştirilmesine kadar geçen sürede her yıl o hastalıktan milyonlarca insan yaşamını kaybediyor. Tüberküloz, sıtma, AIDS ve kanser hâlâ milyonları öldürmeyi sürdürüyor. İşin bir de ekonomik boyutu var. Harris "Eğer özellikle en yoksul ülkelerde insanlar sağlıklı olarak uzun yaşamaya başarlarsa yoksulluk çok daha artar" diye de ekliyor.

Kaynak: New Scientist Derleyen: Özlem Yüzak

Gelecek sayıda: Bilimin sonu

2016 RİO OLİMPİYAT OYUNLARI’NDA YENİ REKORLAR: İnsan vücudu atletik sınırına dayandı mı?

Rio Olimpiyat Oyunları’nda başta Olimpiyat tarihinin en fazla madalya kazanan (23’ü altın toplam 28 madalya) sporcusu Michael Phelps ve dünyanın en hızlı koşan atleti Usain Bolt olmak üzere çok sayıda sporcu rekor üzerine rekor kırıyor. Her Olimpiyat yeni rekorlara sahne olmakla birlikte rekor kırma hızının yavaşladığı da bir gerçek. Ancak bilim insanlarına göre insan vücudunun atletik sınırları bilimsel gelişmelerin yardımıyla aşılabacak ve yeni rekorlar kırılmaya devam edecek.

tıran bir gene sahip olduğu anlaşıldı. Kuşkusuz kayakçı şanslı doğmuştu.

‘En iyi’nin tanımı da önemli

Kompleks sporlarda hem Denny’nin hem de Epstein’in öngörülleri geçerli olabilir. Ne var ki bir de “en iyi”nin ne olduğu konusunun da netlik kazanması gerekiyor. Spor ligleri sürekli olarak kamuoyunun ilgisini canlı tutmak için kuralları değiştiriyor. Bu da atletik yeteneğin standartlarında köklü değişiklikler yaratıyor. Örneğin 1968’de Meksika’da yapılan Olimpiyat Oyunları’nda Amerikalı atlet **Dick Fosbury**, yüksek atlamada yepyeni bir teknik ile dünyayı şaşırttı.

Atlarken yüzüstü döneceği-ne maniaya sırtını dönerek atladi. O yıl Fosbury altın madalyayı almasına karşın rekor kıramadı. Yıllar içinde atletler bu tekniği kullanarak yüksek atlamada rekor üzerine rekor kırdılar.

Reyhan Oksay
<http://www.scientificamerican.com/article/have-we-reached-the-athletic-limits-of-the-human-body/>
<http://www.scientificamerican.com/article/are-we-reaching-the-end-of-world-records/>



de yatıyor.

Çözüm mitokondride olabilir

Mitokondri, Krebs döngüsü üzerinden oksijen kullanarak enerji üretebiliyor. Ortalama bir aerobik yapıya sahip olan bir insanda mitokondri her bir hücre hacminin yüzde 2’sini oluşturur. Hiperkinetik bir arkuşunda bu sayı yaklaşık yüzde 40’lara çıkıyor. Bu durumda insan hücreleri niçin daha fazla mitokondri barındırmasın? Bunun için vitamin türünde destek ilaçlarının işe yarayacağını düşünüyor, ancak doping yasalarının da buna paralel olarak değiştirilmesi gerekiyor. Weyand’a göre antrenman ve diyet önemli, ancak yanında bazı desteklerin de alınması gerekiyor.

CRISPR-Cas9 ile genlere müdahale

Kandaki oksijen miktarını kimyasal desteklerle artırmak mümkün, ancak bilim insanları yeni rekorların kırılmasında CRISPR-Cas9 tekniğinin daha büyük umutlar vaat ettiğini düşünüyor. *The Sports Gen* isimli kitabın yazarı **David Epstein**, atletik sınırların bazı genlerle daha yetkin bir şekilde yükseltilebileceğine inanıyor; bugüne dek genlere bu yönde müdahale yapılmamışsa bunun nedeninin geleneksel doping yollarının hâlâ popüler olmasına bağlıyor. Epstein’a göre bugün hâlâ bazı genlerin işlevlerinin tam olarak bilinmemesi, CRISPR yönteminin yaygın bir şekilde kullanılmasının önünü tıkıyor. Kitabında belirttiği üzere spesifik gen varyantları atletik performansı inanılmayacak ölçüde artırabilir. Örneğin Finli kayakçı ve 7 kez Olimpiyat şampiyonu **Eero Antero Mانتyran**ta 1960’larda kanında doping bulunduğu iddiası ile sert eleştirilere hedef olmuştu. Yıllar sonra Mantyran’ta üzerinde yapılan bir genetik taramada alyuvar kütesini ve hemogloblin düzeylerini büyük ölçüde ar-

Michael Phelps’e madalyaları kazandıran nedir?

ABD’li yüzücü **Michael Phelps**, olimpiyat tarihinin en fazla madalya kazanan sporcusu. Phelps, 2004 Atina’da 6 altın, 2 bronz, 2008 Pekin’de 8 altın, 2012 Londra’da 4 altın, 2 gümüş madalya kazanmayı başarmıştı. Son olarak Rio Olimpiyat Oyunları’ndaki 5’i altın 6 madalya ile birlikte 23 altın, toplamda 28 madalya ile en fazla madalya alan sporcu unvanına kavuştu.

Phelps’in bu olağanüstü başarısının sırrı nedir? Başarıya odaklı hırsı mı, yoğun antrenmanları mı, yoksa özel

anatomik yapısı mı?

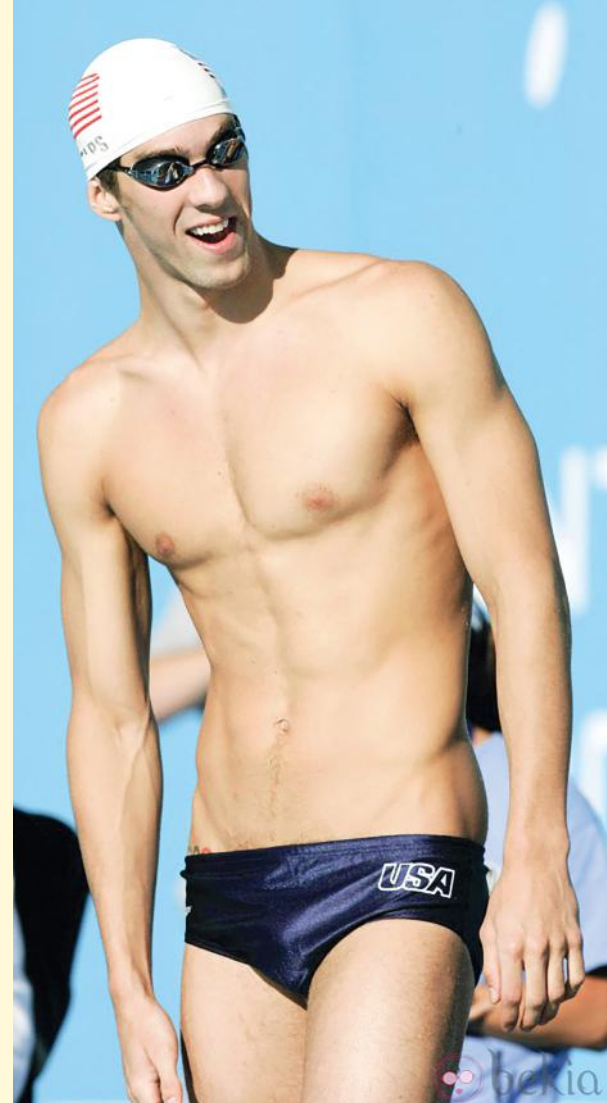
Dünya kamuoyu özellikle olağandışı anatomisi üzerinde duruyor: Kollarını iki yana açtığı zaman parmakları arasındaki mesafe **203 cm**’yi buluyor; boyu 193 cm, kilosu ise 88 Kg. Genel olarak bir insanın boyu iki yana açılmış kollarının bir uçtan diğer uca olan mesafesine yakındır. Özellikle 100 m kelebekte Phelps’in uzun kollarının kendisine büyük avantaj sağladığı düşünülüyor. Ayrıca vücudunun aşırı esnek olduğu ve dönüşlerde rakiplerinden daha hızlı döndüğü ve daha hızlı kulaç attığı görülüyor.

İddia edildiği gibi Phelps’in anatomisi kendisine avantaj mı sağlıyor? Wisconsin Üniversitesi’nden iç hastalıkları spor hekimi **H. Richard Weiner** bu konuda şöyle konuşuyor: “Bundan önce 1972 Münih Olimpiyatları’nda 7 altın madalya kazanan yüzücü **Mark Spitz**, beyzbolcu **Tiger Woods**, bisiklet yarışçısı **Lance Armstrong** için de benzer iddialar ortaya atılmıştı. Bunların anatomik özellikleri sayesinde rekorlara imza attıkları söyleniyordu. İnsanlar birileri olağanüstü bir başarı kazandığında bunu doping veya anatomik üstünlüğüne bağlama eğilimindedir. Phelps’in vücut ölçüleri sıradan bir yüzücünden farklı olabilir.

Ancak bunlarla başarılarını açıklayamazsınız. Olimpiyat finallerinde yarışan sporcuları tek tek inceleme fırsatımız olsaydı, hepsinin anatomilerinin farklı olduğunu görebilirdik. Ama bu, onların akciğer kapasitelerinin yüzde 200 daha fazla olduğu veya kaslarının normal insan kaslarına göre iki misli kuvvette kasıldığı anlamına gelmez. Bütün bu iddialar, insanların erişemediği üzüme koruk demesine benziyor”

Başarısında neyin etkili olduğunu düşünüyorsunuz sorusuna Weiner şu yanıtı veriyor:

“Bedeninin mekaniğinin çok iyi olduğunu düşünüyorum. Kimi insanların daha iyi lokomotif yetenekleri vardır, mesela yüzücüler etraflarında suyu hareket ettirirken lo-



komotif vari bir hareket yaparak su içinde yer değiştirirler; burada önemli olan ne miktarda suyu alıp geride bıraktıklarıdır. Mesela, teniste backhand vuruşu yaparken topun nereye gideceğini daha iyi bilen bir oyuncunun, diğerine üstünlüğü gibi. <http://www.scientificamerican.com/article/what-makes-michael-phelps-so-good/>

Derleyen Reyhan Oksay

MICHAEL PHELPS’İN VÜCUDUNDAKİ GARİP MORLUKLAR:

Bardak çekme gerçekten işe yarıyor mu?

Rio Olimpiyat Oyunları’nda boy gösteren, aralarında şampiyon yüzücü **Michael Phelps**’in de bulunduğu bazı olimpiyat sporcularının vücutlarındaki daire şeklindeki morluklar dikkat çekti. Garip görünen bu morlukların geleneksel Çin tıbbına ait, ülkemizde de yaygın biçimde kullanılan “bardak çekme” işlemine ait olduğu anlaşıldı. Peki, kasların rahatlamasında kullanılan bu yöntem gerçekten işe yarıyor mu?

Birçok sporcunun faydalı olduğunu belirttiği bu tedaviyle ilgili elimizde sınırlı sayıda bilimsel araştırma mevcut. Ayrıca uzmanlar algılanan rahatlık hissinin “plasebo etkisi”nin bir sonucu olup olmadığını bilmiyorlar. (Plasebo, aslında etkisiz olan bir ilacın vücutta yarattığı tedavi olma hissiyle beraber iyileştirici etki göstermesidir.)

Mayo Klinik Tamamlayıcı ve Bütünleyici Tıp Uygulamaları sorumlusu Dr. **Brent Bauer**, bardak çekmenin sorun çözmeye yönelik bilimsel bir kanıt bulunmadığını, insanların düşündüğü gibi “mucize tedavi” olmadığını söyledi. Ancak zararının bulunmadığını ve kimi insanlarda faydalı olabileceği için egzersiz, beslenme programı ve yaşam tarzı değişimleriyle beraber tedavi programının bir parçası olabileceğini belirtti.

Bardak çekmede kullanılan dairesel kaplar deriyi emerek yukarı çeker. Bu emme kuvveti bardağın içinin ısıtılmasıyla elde edilebileceği gibi elle kontrol edilen vakum pompasıyla da yaratılabilir.

Tedaviyi destekleyen insanlar bu emme kuvvetinin bölgeye kan akımını artırdığını, kas gerginliğini azalttığını, iltihaplanmayı giderdiğini ve iyileşmeyi hızlandırdığını öne sürüyorlar. Ancak meydana gelen güçlü emme kuvvetiyle bazen cilde yakın ince damarlar yırtılabilir ve 3 gün ile birkaç hafta arasında ortadan kaybolan dairesel morluklara neden olabiliyorlar.

Peki, bilimsel çalışmalar ne söylüyor?

Bazı küçük araştırmalara göre bardak çekme diz ve boyun ağrılarına iyi gelebiliyor. 2011 yılında kronik boyun ağrısından şikayetçi 50 katılımcıyla gerçekleştirilen bir araştırmada, katılımcılar toplamda 2 hafta süren 5 bardak çekme işlemi sonrası ağrıların da hiç tedavi görmeyenlere göre büyük ölçüde azalma olduğunu belirtmişler.Ancak bu araştırmada “pasif kontrol grubu” adı verilen, hiçbir tedavi görmeyen bir gruba kıyasla yapılmış. Bu da bardak çekmenin plasebo etkisinden gerçek etkisini ayırmada güçlük yaratıyor ve plasebo etkisini de içerecek diğer çalışmalara ihtiyaç duyuluyor.

2015 yılında Almanya’daki araştırmacılar bardak çekme ile sahte bardak çekmeyi içeren ve yaygın ağrı, hassasiyet, kas katılığıyla seyreden fibromiyalji adı verilen hastalıktan şikrtaetçi katılımcılara bir araştırma düzenledi. Sahte tedavide kullanılan bardaklar gerçeğinin aynısıydı, yalnızca tepelerinde emme kuvvetini engelleyen birer delik bulunuyordu. (katılımcılara geleneksel bardak çekme ve “yumuşak bardak çekme” işlemlerinin uygulanacağı söylenmişti. Tabii ki yumuşak bardak çekmenin sahte tedavi olduğundan haberleri yoktu.)

Bu harika çalışmanın sonuçları nasıldı sizce? Bir kere çoğu hasta geleneksel yöntem mi yoksa yumuşak yöntem mi olduğunu rahatlıkla doğru tahmin etmişlerdi. İki gruptaki hastalar da ağrılarında eşit oranda rahatlatma tarif ettiler. Bu sonuç elbette ki bardak çekmenin etkisi hakkında tedavinin kendisinin bir etkisi olmadığına dair kafa karıştıracı sonuçlara yol açtı.

Bardak çekmenin zararlı etkileri nadirdir. Bir çalışmada bazı hastalar kolları ve ellerde karıncalanma, tedavi bölgesinde gerilme ve ağrı, biraz baş ağrısı ve yorgunluk tarif etmiş olsalar da bu etkilerin hiçbirisi 4 saatten uzun sürmemiştir. Bazı vakalarda insanlar morarmış cildin üzerinden enfeksiyon kapsalar da bu risk oldukça düşüktür.

Furkan Avcı

Kaynak: <http://www.livescience.com/55698-cupping-therapy-olympics.html>





Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

BİR DAKİKADA INTERNET

2012’de 2 milyar 100 milyon olan internet nüfusu 2016’da 3 milyar 400 milyona ulaştı. Bu yükseliş internette bir dakikada yapılan işleri de yıllar içinde geometrik olarak artırmakta.

Dijital dünyada zamanın ne kadar hızlı aktığını göstermenin bir yolu da birim zaman içinde yapılan dijital faaliyet örnekleridir. “Mutluluk zamanın akışını unutmak” ise dijital dünyanın ışık hızındaki devinimi belki de “mutlak mutluluk”tur.

Birim zamandaki dijital faaliyetlerin tespiti bir başka boyutta da dijitalleşmenin önemine atıf yapmaktadır. O da birim zamanda üretilen veri hacmindeki artış. Şu an geline nokta tüm dünyada üretilen (“yakalanan”, kayıt edilen) enformasyonun her yıl ikiye katlandığı ifade edilmektedir. Ancak bu gidişle bu süre de kısılacak, belki de gün veya saat düzeyine inecek.

Domo.com sitesi 2011’den beri düzenli olarak “Bir Dakikada Internet”te ne olduğu istatistikleri yayınlamakta. 2015’e dek iki yılda bir yapıldığı gözlenen bu çalışma, 2016’yı da atlamamış (ve belki de bu yıldan itibaren yılda bir periyoduna geçmiş durumda).

Aşağıda bu çalışmadan bazı örnekler yer almaktadır. Bakın Bir Dakikada Internet’te neler olmuş/oluyor :

2011’de Youtube’a 48 saatlik video yükleniyordu. Bu süre 2013’te 72 saate, 2015’te 300 saate çıkmışken, 2016’da 400 saate ulaşmıştır.

2011’de Google’da 2 milyon arama yapılmıyordu. Bu 2013’te 4 milyona çıktı. 2016’da ise 69 milyon beş yüz bin kelime tercümesi yapılmaktadır.

2011’de Facebook’ta 684 bin küsur paylaşım yapılmıyordu. Bu figür 2013’te 2 milyon 400 bine çıkmıştır. 2015’te 4 milyon üstünde LIKE veriliyordu. 2016’da ise 216 bin fotoğraf Messenger’den gönderiliyor.

2011’de Twitter’da 100 bin tweet gönderiliyordu. 2013’te bu figür 277 bine, 2015’te 347 bine çıktı. 2016’da içinde gülen surat (emoji) olan mesaj adedi neredeyse 10 bin.

2011’de Instagram’da 3 bin 600 resim paylaşılmıyordu. 2013’te bu figür 216 bine çıkmıştır. 2015’te 1 milyon 736 bin fotoğraf LIKE edilmişken, 2016’da bu sayı 2 milyon 430 bine çıkmıştır.

2011’de 571 yeni web sitesi, 347 yeni WordPress blog yazısı, 2 bin Foursquare Check-in, 27 bin Tumblr blog yazısı, 217 yeni mobil web kullanıcısı oluşmuştur.

Diğer dikkat çeken bazı tespitler şunlardır:

2013’te Amazon.com bir dakikada 83 bin dolarlık satış yaparken, bu değer 2016’da 222 bin dolara çıkmıştır.

2013’te 204 milyon eposta, 48 bin Apple uygulama indirme, 23 bin üç yüz saatlik Skype konuşması yapılmıştır.

2015’te 110 bin Skype araması, 694 Uber kullanımı, 51 bin Apple uygulama indirme, 284 bin Snapchat paylaşımı gerçekleşmiştir.

2016’da ise yaklaşık 7 milyon Snapchat video izleme, yaklaşık 100 bin Siri soru cevaplama, 833 bin Dropbox dosya yükleme işlemi yapılmıştır.

Görüldüğü üzere tablo enine boyuna evriliyor. Bir yanda (biraz da kullanım amacının değişmesiyle) listeden çıkanlar ve listeye yeni girenler diğer yanda ise listedeki her bir kalemde görülen geometrik artış.

Son sözü internete erişen toplam nüfustaki artış söylesin : 2012’de 2 milyar 100 milyon olan sanal nüfus, 2014’te 2 milyar 400 milyon, 2015’te 3 milyar 200 milyon 2016’da ise 3 milyar 400 milyon olmuştur.

HER ŞEYİ AYNI ANDA YAPABİLEN

BUGÜNKÜ NESİL EFSANESİ:

Yok öyle bir şey!

Prof.Dr. Kürşat Çağıltay

Bilgisayar ve Öğretim
Teknolojileri Eğitimi
Bölümü
Eğitim Fakültesi, ODTÜ,
kursat@odtu.edu.tr; Twitter:
@cagiltay

X, Y, Z kuşakları ve bunların özellikleri son yıllarda sık sık dile getirilmekte. Özellikle Z nesli adı verilen, 2000 yılı ve sonrası doğan kuşağın internet teknolojisinin içinde yaşaması ve onsuz bir hayatı bilmemesi nedeni ile önceki kuşaklardan farklı oldukları iddia edilmektedir.

Onlar, akıllı telefonlar, tablet bilgisayarlar, sosyal ağlar ya da son zamanlarda ortaya çıkan giyilebilir bilgisayarlar ile her alanda aktif olmaktadır. Hatta internet ile sürekli iç içe olduklarından aynı anda birden fazla konu ile ilgilenebilme yeteneklerinin geliştiği ve bu yönleri ile önceki nesillerden önemli şekilde farklılık gösterdikleri iddia edilmektedir.

Gerçekten durum böyle mi?

Sosyal yaşamlarında sürdürdükleri, pek çok şeyi aynı anda yapma alışkanlıklarına okul hayatlarında da özellikle ders çalışırken de devam etmektedirler. Kendilerine sorulduğunda aynı anda müzik dinleyip, telefonda arkadaşları ile sohbet ederken bir yandan da derslerini çalışabildiklerini söylemektedirler. Doğdukları andan itibaren yeni medya ile olan yoğun ilişkileri nedeni ile bu neslin beyinlerinin önceki nesillerden daha farklı çalıştığı ve hatta beyinlerinin bir nevi

Bilgisayar ve siber uzayda herşeyi aynı anda yapabilen beyni değişmiş süper bir nesil ortaya çıkmadı. Öğrencilerin elektronik bombardıman altında başarımlarını arttırmaları için neler yapmaları gerektiği üzerine bazı öneriler..

hızlı evrim geçirdiği de iddia edilmektedir.

Yeni iletişim teknolojilerini kullandıkları için beyni farklılaşan bir nesil ile mi karşı karşıyayız? Bir nevi süper nesil mi geliyor artık acaba? Bu kuşak ile ilgili iddialara biraz derinlemesine bakıldığında aslında dile getirilen iddiaları destekleyecek bilimsel bir bulgunun olmadığı ve bir nevi şehir efsaneleri üzerine bunların kurulu olduğu

görülmektedir. Gerek Avrupa gerekse ABD’den bilim insanları bu iddiaların gerçekten doğru olup olmadığını araştırmak için son yıllarda bir dizi çalışma yapıp iddiaların tersine, yeni nesillerin aslında her şeyi aynı anda yapabilen insanlar haline dönüşmediklerini göstermişlerdir.

İnsanların birden fazla şeyi aynı anda yapma yetenekleri tabii ki var. Örneğin, yolda yürürken elimizde bulunan tost yerken aynı zamanda yanımızdaki kişi ile konuşabilir ya da araba kullanırken kaloriferi ayarlayıp bir taraftan da müzik dinleyebiliriz.

Ama dikkat edilirse bu işlemler beyin araştırmacılarının otomatik davranışlar adını verdikleri davranışlardır. Yani biz yürürken adımlarımızı planlamak zorunda değildiriz, beynimiz bunu otomatik hale getirdiği için yürüme işlemini fazla düşünmeden gerçekleştirir.

Ama küçük bir bebek yürüme işlemini öğrenirken pür dikkat bu sürece odaklanır ve konsantrasyonunu kaybettiği anda yere düşer. Çünkü o davranış otomatik hale gelmemiştir. Benzer durumu araba kullanırken de yaşarız. İlk defa araba kullanmayı öğrenirken dikkatimizi dağıtan her şeyi devre dışı bırakırız, yanımızdaki

kişi ile konuşmamaya ve dikkatimizi yoldan ayırmamaya çalışırız. Ya da deneyimli bir sürücü olsak bile yoğun trafik ile karşılaşınca rahat sürüş modundan çıkıp pür dikkat etrafımızı kollarız. Birkaç şeyi aynı anda yapma çabamız bazen ölümcül sonuçlara da neden olabilir. Bunun en çarpıcı örneği son yıllarda oluşan, araç sürerken cep telefonu ile ilgilenme olarak ortaya çıkmıştır. Hem araba sürmek hem de bu esnada mesajları kontrol etmek konsantrasyonu ortadan kaldırmakta ve alkollü sürücü davranışından da kötü bir sürüş performansı gösterilmesine neden olmaktadır.

Örneğin 2011 yılının 10 Ocak günü BlackBerry'nin mesajlaşma sistemi 3 günlüğüne devre dışı kalınca bu sistemi yoğun kullanan bazı ülkelerde 3 gün boyunca trafik kazalarında %20 civarında bir azalma meydana gelmişti. Sürüş güvenliğini tehlikeye soktuğu için artık ABD'de araç sürerken telefona elinizi dahi sürerseniz ciddi cezalarla karşı karşıya kalıyorsunuz.

Öğrenme kalitesi düşüyor

Konsantrasyon gerektiren birden fazla işi aynı anda yapmanın öğrenme üstünde etkisi nedir peki? Ne yazık ki öğrenciler bunu yapabildiklerini söyleseler de, araştırmalar öğrenme sürecinin kalitesinin bu tür durumlarda düştüğünü göstermektedir. Sınıfta dersi dinlerken bir yandan başka şeylerle de uğraşan öğrencilerin notlarının düşük olduğu raporlandı. Okuyup karşılaştırma yapılması gereken bir sınavı sessiz ortamda alan öğrencilerin aynı testi gürültülü ortamda alanlara göre daha başarılı olduğu görüldü.

Bunlara paralel olarak, ders çalışma esnasında mesajlara cevap vermek ya da sosyal ağda dolaşmak akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir. Böyle durumlarda birden fazla şeyi aynı anda yapmaya çalışmak dikkat dağılmasına neden olmaktadır.

Bu konuda en kapsamlı deneysel araştırmalardan birisini yapan Stanford üniversitesinden **Clifford Nass** ve arkadaşları, nesli adı verilen grupla yaptığı çalışmada derin düşünme çabası gerektirmeyen durumlarda birden fazla işin bir arada yapılabildiğini, ama karmaşık matematik problemi çözmek ya da analiz gerektiren okuma yapma durumunda bunun başarısız olduğunu raporladı.

Bunun altında yatan en önemli neden, beynimizin prefrontal cortex adı verilen bölgesinin karmaşık bir işlemle uğraşırken basit ve anlık da olsa başka bir işlem üzerine dikkatini çevirmesinin bu bölgenin performansını düşürmesidir.

Örneğin matematik problemi çözerken bir yandan da arkadaşlarının mesajını okuyan bir öğrencinin beyni o anda bir görevden diğerine geçiş yapmaya çalışmaktadır. Bu geçiş işlemi tekrar tekrar konsantrasyon ge-

rektirdiği için öğrenci ya o işlemi daha uzun sürede çözmekte ya da fark etmeden dikkati dağıldığı için problemdeki kritik noktaları gözden kaçırmaktadır.

Öğrencilere notlar: Ne yapmalı?

Peki, bu durumun üstesinden nasıl gelebilir?

■ Aynı anda birden fazla işi karmaşık problemlerin çözümü söz konusu olduğunda başarılı bir şekilde yapmak mümkün değildir. Bu nedenle ders çalışma ortamında dikkat dağıtıcı tüm unsurlar ve özellikle teknolojik cihazlar ortamdaki kaldırılmalıdır.

■ Ders çalışmak için mümkün olduğu kadar sessiz bir ortam tercih edilmelidir. Bu esnada müzik dinlenebilir ama bu müziğin sözlü olmamasına dikkat edilmelidir. Sözlü müziklerde şarkı sözlerini algılamak da bir problem çözme işlemi olduğu için esas yoğunlaşmak gereken problemde dikkatimizi dağıtır.

■ Ders çalışırken dinlenen müzik kulaklıkla değil nispeten uzak bir mesafeden ve derinden dinlenmelidir. Kulaklarımızda bulunan bir cisim hem dikkat dağıtma riskinde bulunmakta hem de müzik dalgaları doğrudan kulak zarına ulaştığı için beyin tarafından işlenmesi gereken önemli bir madde gibi değerlendirilebilmektedir.

■ Cep telefonu ya da bilgisayar gibi cihazlar çalışma alanının uzağında ve tercihen oda dışında tutulmalıdır.

■ Özellikle cep telefonları çalışılan odanın dışında da tutulsa sessize alınmalıdır, telefona gelen bir mesajın sesi uzakta da olsa dikkat çekip tüm konsantrasyonu yok edecektir. Ayrıca gelen mesajlara bir an önce bakma arzusu çalışma arzusunun önüne geçebilir.

■ Kâğıt ve kalemin hâlâ en güçlü problem çözme ortamı olduğu unutulmamalı. Kâğıt ile çalışırken ışık gözümüze kâğıttan yansıyıp gelmektedir ve bu doğadaki yapı ile uyumludur. Tablet ya da bilgisayarda ise ışık kaynağı ekranların kendisidir. Dolayısı ile ışığın doğrudan gözümüze gelmesi hem doğal değildir hem de daha hızlı yorulmamıza ve konsantrasyonumuzu kaybetmemize neden olmaktadır.

■ Ders çalışma esnasında kesintisiz çalışma süresi belirlenmeli. İnsanların çalıştıkları ortamlar dikkat dağıtıcılardan uzak bile olsa kişinin belli bir süreden sonra dikkatinin dağılması doğaldır.

Örneğin, küçük çocukların dikkat süresi daha kısa iken yaş yükseldikçe bu süre uzamaktadır. Her kişi kendi ortalama dikkat süresini saptamaya çalışmalı ve problem çözme sürecinde dikkatini başka şeylere vermekten kaçınmalıdır. Süre bittiğinde kısa bir rahatlama etkinliği yapıp ardından aynı sürede tekrar çalışılmalıdır.



Politikbilim

Müfit Akyos

mufita@ttmail.com

BİR TEKNOPARK VE BİR FİLİZ FİRMANIN GÖRÜŞLERİ

Sistemin özü, “Kurumlara ve bu kurumların meydana getirdiği hukukun üstünlüğüne güven”

HBT'nin 15. sayısında “Girişimcilik ve filiz firma (start-ups) miti” başlıklı yazıda “yenilik ekosistemi” ve “girişimcilik ekosistemi” uluslararası uygulamalarıyla irdelenerek “biraz da yapay ortamlarda büyütülmeye çalışılan yenilikçi küçük firmaların ekonomiye katkıda bulunabilmele-ri için kullanamayacakları miktar ve çeşitlilikte fonlanmasından önce iyi yönetilen bir yenilik ekosistemine gerek vardır” denilmiştir. Bu bağlamda HBT'nin 17. sayısında ülkemizin irdelendiği “Bilim Teknoloji ve Yenilik (BT/Y) Sistemimize Sorular” başlıklı yazıda ise yenilik sistemimizin çelişkilerine değinilerek, “Ancak bir şeylerin ters gittiği, kaynakların kötü harcadığı, tercihlerin yanlış yapıldığı, beklenen çıktılarının oluşmadığı, sonuçta da BT/Y alanının çok kötü yönetildiği açık” yargısına varılarak konu tarafların görüşüne açılmıştır.

Tartışma çağrısına gelen geribildirimlerden ikisini özetleyerek sunuyorum. Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) Teknoparkı Yönetim Kurulu Başkanı Sayın **Erdem Bektaş** yazısında “Ülkemizde iyi niyetli çalışmalar var ancak büyük çoğunluğu acil hedefe yönelik değil. Acil olan; ülke sanayiini katma değeri yüksek üretime yönlterek, daha rekabetçi olmasını sağlamak ve ihracatı ve milli geliri artırmak. Son 20 yılda Türkiye, ağırlıklı olarak, yeni Steve Job'lar yaratmak için kaynak ve zaman harcadı. Burada ülkenin temel bilimlerden vazgeçmesi ve yeni girişimciler yaratmaması öneriliyor” diyor. YTÜ Teknoparkı, Warwick Üniversitesi'nin (İngiltere) Warwick Manufacturing Group - modelini seçmiş ve 4 yıl önce ‘Endüstriyel Ar-Ge ve Teknoloji Yönetimi’ lisansüstü eğitim programı başlatmış. Finansman modeli “kısmen devletten, kısmen peşin kira toplayarak kısmen de banka borçlanması.” olarak açıklanıyor ve “Borçlarımızın azalması ile birlikte gelirlerimizin bir kısmını Ar-Ge projelerine destek için başarılı kiracılarla ve Üniversite Sanayi işbirliği projelerine sarf etmeye başladık” diyerek teşviklerinden örnekler veriliyor. Son olarak da Sn.Bektaş “Teknoparklar, Ar-Ge merkezleri, Tübitak gibi kuruluşlarımızın sanayimize yaptığı katkının makro açıdan yeterli olduğunu savunmuyorum. Bütün bu kurumların çalışmalarını ağırlıklı olarak sanayimize yönlendirmeleri ve kaynaklarını bu yönde kullanmalarının gerekli olduğunu belirtmek istiyorum” diyor.

İkinci yanıt kendisini “elektronik tıbbi cihazların özel birkaç alanında yıllardır ar-ge'mizi yaparak ayakta kalmaya çalışıyoruz” diyerek tanıtan gerçek bir teknopark filiz firmasından (start-up). Firma, “başlattığınız tartışma ile söylenecek çok şey olduğunu düşünüyorum” diyerek birkaç başlıkta mutlaka yanıtlanması gereken yaşamsal sorunları özetlemiş:

- Ülkemizdeki ekonomik ve sosyal düzenin (sosyal düzeni özellikle eğitim perspektifi için söylüyor ve vurguluyorum; imam hatip anlayışının, evrimi reddeden ve yap-boza dönmüş zavallı eğitim anlayışının bizi teknolojiye ileri götürmesi mümkün mü?),
- Sermayenin kâr anlayışının (bizim sektörde özellikle, küresel hakimlere sırtını dayayıp sıkıntısız kâr etmek varken, yerel sermaye zahmetli arge süreçlerine girer mi?)
- Küresel rekabet şartlarının, küresel sermayenin pazar üzerindeki hakimiyetinin, işin teknolojik zorluklarının,
- Ve “müşteri” tarafının teknolojik ürünlerin yerelleşmesinden ne anladığının (sektörümüz alıcıları kamu ağırlıklı; Sağlık Bakanlığının, SGK ve diğer alıcıların yerelleştirme ve yerli ürünü destekleme politikaları bence yanlış ve yetersiz, yukarıdaki sorunların doğrudan etkisi altında)
- Bütün sektörleri etkisi altına almış olan “bozulma”ya (corruption) dayalı kâr güdüsünün bu anlamda çok önemi var...

Yenilikçiler ve girişimciler için kurumların ve demokrasinin önemi nedeniyle İktisatçı **Daron Acemoğlu** ve siyaset bilimci **James A. Robinson**'un *Ulusların Düşüşü* kitabından alıntılarla bitirelim: “Bu girişimciler rüya projelerinin hayata geçirilebileceğine başından beri güven duyuyorlardı. Kurumlara ve bu kurumların meydana getirdiği hukukun üstünlüğüne güvenleri tamdı ve mülkiyet haklarının emniyetinden endişe etmiyorlardı. Son olarak siyasal kurumlar istikrar ve sürekliliği güvence altına aldılar.”

DARBE GİRİŞİMİ

Çare arayışları: Niye oldu ve ne yapalım?

Tınaz Titiz

İki soru.. 15 Temmuz darbe girişimi sonrasında hemen herkesin tek tek ve gruplar halinde kafa yorduğu, tartıştığı konular genel olarak ikiye ayrılıyor: Niye oldu? ve Ne yapalım da bir daha olmasın?

Bu bence sağlıklı bir tutumdur; rasyonel akıl da bunu gerektirir. Bununla beraber toplumumuzun nitelik (<http://wp.me/p2t6mi-UR>) dağılımı uyarınca, çözüm arayışları genellikle kestirme yollar bulmaya, eğer yok ise icat etmeye dayalıdır ki aslında bu da iyidir, yeter ki kendi zihinlerimizdeki yargı kalıplarını (<http://goo.gl/v4B3fc>) evirip çevirip, bunun da adını düşünmek olarak koymayalım.

Medya ve internet kanalıyla gördüğümüz kadarıyla, darbe girişiminin “niçin” olduğu ve bundan sonra tekrar olmaması için “ne yapılması” gerektiği konularında ortaya atılan fikirlerin ağırlığı, askeri kurumların sivilleştirilmesi (askeri okulların kaldırılıp MEB’e bağlanması gibi) çevresinde toplanıyor.

Girişimin açık yaralarının henüz taze olduğu günlerde bu tür çözümler düşünülse de zaman içinde ortak aklın galebe çalacağı, askeri kurumsal kültürlerin değerinin daha iyi anlaşılacağı beklenir.

Aranan ipucu şu özelemdir:

Bu bağlamda naçizane öneride bulunmama, içişleri sayın bakanının bir gazetede okuduğum şu cümlesi yol açtı: “öyle bir düzen kuralım ki bir daha askeri darbe yapmak mümkün olmasın”. Bu bir anahtar özelemdir ve çare üretmek isteyenler –tüm yargılarını askıya alarak- bu özele doğru rütusunda fikir üretmelidirler.

Askeri kurumların sivil otoriteye tabi olması demokratik rejimin bir ilkesidir; ama bu, askeri kurumları sivilere bağlamakla gerçekleştirilebilir bir şey değildir. Ülkemizde bol miktarda bulunan dini örgütler, sivil kurumlar içine de sızabilirler, nitekim sızmışlardır da. O halde aranan çözüm bu olamaz, aksine TSK’nın iyiden güçsüzleşmesinin yolunu da açar; bu da temeldeki amaca hizmet eder.

Ne yapmalı yerine “ne yapmamalı”..

Tam bu noktada, özlemimizi ifade eden cümleyi ters çevirerek bir soru sormalıyız:

“Bugüne kadar yapageldiklerimiz içinde en önemli neyi yapmamalı ki bir daha askeri ya da diğer türler de darbeler yapmak mümkün olmasın?”

CNN Türk’te Ahmet Hakan’ın 26 Temmuz’daki Tarafsız Bölge programına katılanlardan Eray Güçlüer (E.Jand.K.Alb), “TSK’dan çeşitli kumpaslarla ilişkisi kesilenlerin ortak özelliği nedir?” sorusuna şu cevabı veriyordu: “bu soruyu yıllardır düşündük; sonunda bulduğum ortak özellik biat etmezlik idi”.

Ve bir gün sonra aynı TV’nin haber saatinde Deniz



“Ne yapmamalı ki bir daha darbe olmasın?” sorusunun cevabına giden bir ipucu var mı? Evet var; hem de ipucu değil, cevabın tam da kendisi var: Her ölçekteki eğitim sistemi içinde, biat’ın ana elementi olan sorgulanamazlık (ezber) öğeleri tek tek temizlenmelidir.

Harp Okulu’ndan mobbing yoluyla atılan bir öğrenci (Ufuk İmrek) de, bu yolla atılan öğrencilerin ortak özellikleri olarak yine “biat etmezlik” niteliğine dikkat çekiyordu.

Bu bir rastlantı değildir ve son derece anlaşılabilir bir nedene dayanmaktadır: Sadece 15 Temmuz girişimi için değil, Dünyadaki tüm kökten dinci hareketlerin ihtiyaç gösterdiği insan malzemesinin ortak özelliği “biat kültürüne yatkınlıkları” olarak görünüyor.

Aranan cevaba bir adım daha.. Peki buradan, “ne yapmamalı ki bir daha darbe olmasın?” sorusunun cevabına giden bir ipucu var mı? Evet var; hem de ipucu değil, cevabın tam da kendisi var: Her ölçekteki eğitim sistemi içinde, biat’ın ana elementi olan sorgulanamazlık (ezber) öğeleri tek tek temizlenmelidir. (<http://wp.me/p2t6mi-Ok>).

Yani.. Askeri ya da sivil, hangi türden olursa olsun, her nerede sorgulanamazlık (ezber) var ise orada darbeci (en azından otoriter) eğilimleri özendirip besleyen bir iklim oluşur. Darbe istemiyorsanız her gün yemek öncesi alınacak ilaç “sorgulanamazlık”tır.

Esas suçlular..

Daha da ötesi.. Çeşitli nedenlerle biat’tan vazgeçmeyip, bir yandan da darbe eğilimlerini önlemek için, okullara dersler koymak, anti-darbe yolunda beyin yıkamak, darbe cezalarını daha artırmak, sivil kurumlara bağlamak ve benzeri önlemlerin, sonuçta daha da baş edilemez belalara yol açması kaçınılmaz görünüyor.

Genellikle her kriminal olayda, bir görünenler bir de hiç dikkati çekmeyenler vardır. En barizlerinden birisi

eğer cinsel içerikli suçlar ise, bir diğeri de darbeler veya girişimleridir.

Cinsel içerikli suçlar için nasıl ki sorgulama yerine hadım etme gibi zihni sinir türü bir önlemleri alkışlayanlar bir anlamda bu tür suçlar için uygun iklim yaratmaya katkıda bulunuyor iseler; benzer şekilde darbe girişimleri için de, esas bakılması gereken yer eğitim sistemimizdeki ezber[1] uygulayıcıları ve yandaşlarıdır.

İyi de kısa kes, “ne yapmamalı?”

Bu konularda –tam bu sözcüklerle olmasa da- sık duyduğum kestirmeci itirazını varsayarak tekrar etmeme

lütfe izin veriniz: Her toplumun kültürü içine yerleştiği için farkına varılmaz hale gelen kültürel öğeler olması doğaldır. Toplumumuzun kültürü içinde de olumlu ya da olumsuz, diğer kültürlerden ayıran öğeler olduğu söylenebilir. Misafirperverlik, cesaret, tehlike anında dayanışma gibi bileşenler birkaç olumlu unsur iken, olumsuzların başında (sorgulanamazlık) gelmektedir.

Eğer mutlaka bir şeye savaş açmak gerekiyorsa buna savaş açılmalı ve kim(ler) karşı çıkarsa çıksın açılmalıdır. Biata alıştırılmış topluluklar ile bir arada bulunamayacak bir şey varsa o da demokrasidir.

Toplumumuzun en azından aydın (<http://goo.gl/dER-6ZE>) kesiminin, kendisi ve ulusunun varlığını sürdürmekten daha önemli bir misyonu olabilir mi?

Lütfen nasıl diye sormayınız, “nasıl” kavramını ince ve saklı bir itiraz aracı olarak kullanmayınız.

Darbe = otoriter eğilimler = ezber = sorgulanamazlık = biat

denklemini görünür bir yerlere yazınız; sonra da nasıl’ını konuşalım.

[1] 1994 yılından itibaren 15 yıl, ezber sözcüğü –anlam kayması nedeniyle farklı anlam (yani “bellemek”) kazanmış olduğunu bile bile ısrarla- “sorgulanamazlık” yerine kullanılmış, eğitim sınıfının bunu idrak etmesi beklenmiştir. Ancak 2010 yılından itibaren, biraz da zorlama bir sözcük olan sorgulanamazlık terimi kullanılmaya başlanmıştır.

Çoğu öğretmen bir yandan (ezber)in yıkıcılığını az da olsa farketmiş, ama bir yandan da gerek (belleme)nin yabancı dil öğretimi, hemen hatırlanması gereken bilgilerin bellekte tutulması gibi yerlerde gerekli olması, gerekse (sorgulama)yı nasıl yapacağını bilememesi, bunun için gerekli çabayı göstermemesi nedenleriyle alışkanlıklarını sürdürmüştür.

Bu yolda harcadığım yıllar boyunca edindiğim izlenim, eğitim sınıfının %95+’nin, ezber kavramının sorgulanamazlık anlamına gelen esas anlamını bilmediği ve öğrenmek yolunda bir çabasının olmadığıdır. Daha da ilerisi, bir ulusal yıkım aracı olarak kullanılabilir (ve de 15 Temmuz’da kullanılan) sorgulanamazlık konusunda yüksek öğrenim görmüş kesimin de hem yeterli beceriye ve de ilgiye sahip olmadığıdır

Teknoloji okulu neden dönüşemiyor?

Prof. Dr. Hasan Şimşek

İstanbul Kültür Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölüm Başkanı

10, 15 yıl öncesine kadar içinde ve dışında kuyrukta beklediğimiz bankalara artık uğramıyoruz. Veznedar banka kadrolarından kayboldu. Neredeyse her türlü işlemi internet üzerinden bilgisayarlarımızla veya cep telefonlarımızla yapabiliyoruz. Bu durum parayı da büyük ölçüde ve pek nadir dokunduğumuz sanal bir meta haline getirdi. Bankacılık üzerinde bu derece etkili olan ve tüm yapı ve süreçleri kökten değiştiren teknoloji neden eğitimde benzer bir etkiyi gösteremedi? Sadece kara tahtadan akıllı tahtaya, tepegözden projeksiyon cihazına geçebildik. Bunları da öğrenme süreçlerinde sürekli kullandığımız söylenemez. Teknoloji okulu neden dönüşüremiyor?

Eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkinin incelenmesi bizi bazı basit sonuçlara götürecektir. Başlangıçta kara tahtanın ve tebeşirin icat edilmesi büyük bir teknolojik yenilikti. Artık fikirleri görsel olarak kara tahta üzerinde göstermek mümkün olmuştu ve birden fazla bireyin aynı anda bir anlatıcının anlattığı şeylerden yararlanması olası hale gelmiştir. Bu bize bugün hâlâ kullandığımız “sınıf” kavramını kazandırdı. Bundan sonraki en önemli teknolojik yenilik ders kitaplarının kullanılmaya başlanmasıydı. Artık, tıpkı kara tahtada olduğu gibi, basılı ders kitapları yoluyla hem yüz yüze eğitimde yeni bir sayfa açılmış oldu, hem de insanların ders kitapları yoluyla kendi kendilerine öğrenmeleri de mümkün olabilmisti (mektup yoluyla uzaktan eğitim de ders kitapları aracılığıyla mümkün olmuştu).

“Seri üretim”, okula uygulanmıştı

20. yüzyılın ikinci yarısından başlayarak eğitimi en derinden etkileyen teknolojik gelişme sanayi üretiminin en önemli aşaması olan “seri üretim” sisteminin formel okul sistemine uyarlanmasıydı. Artık eğitim sistemi içinde aşamalı bir kademelendirme yoluyla ilerlemek temel bir örgütlenme ilkesi olmuştu. “Seri üretim” mantığının ana ilkesi olan bütünü (yetiştirilecek insanda olması istenen özellikler) parçalara ayırma (sınıflar, dersler, üniteler, konular) büyük bir yenilikti. Bu düzenek bugün de hâlâ modern eğitim sistemlerinin ana kurgusunu oluşturur.

Her yeni teknolojik ilerlemede eğitimciler okul ve öğretim sistemlerinin de kökten dönüşeceğini beklediler. Örneğin televizyon icat edildiğinde ve evlerde yaygınlaştığında kullanılmaya başlandığında bu yeni teknolojinin mesafe, coğrafi çeşitlilik ve zaman kavramından etkilenmeksizin eğitimi herkesin evine ulaştıracağını ve eğitim sorununun çözüleceğine ilişkin beklentiler oluştu.

Aynı beklenti VCR (video kayıt) teknolojisi ortaya

çıktığında tekrar gündeme geldi. Artık dersler videoya kayıt edilebilir ve istediği an kullanılabileceği şekilde herkese ulaştırılabilirdi. Hem TV hem VCR teknolojilerinin eğitim ve okul sisteminde beklendiği gibi köklü bir dönüşüm yaratmadığı kısa sürede anlaşıldı. Benzer bir beklenti 1990’larda bilgisayar, bilişim ve internet teknolojilerinin yükseliş geçmesiyle birlikte tekrar gündeme geldi. Formel okul sisteminin kısa sürede dönüşerek yerini yeni bir eğitim modeline bırakacağına yönelik kitaplar ve makaleler yazıldı.

Bu kaynaklara göre, artık okul eski önemini yitirecekti. Eğitim her yerde ve her an ulaşılabilir hale gelecekti. Bu beklentinin de çok gerçekçi olmadığı kısa sürede anlaşıldı. İçinde bulunduğumuz zaman diliminde asıl formunu 19. yüzyılda kazanan okul sistemini, öğretmen merkezli ve klasik öğrenme ilkelerini hâlâ yaygınlıkla kullanmaya devam ediyoruz. Sınıflara girebilen en ileri teknoloji “akıllı tahta” ve “projeksiyon cihazı” olabildi. Bu yeni teknolojiler klasik kara (artık beyaz) tahtanın sınıflardan kaldırılmasına da neden olmadı. Tepegözün yerini projeksiyon cihazı aldı, ancak öğrenme ve öğretmeyi süreçlerini de kökten değiştirmede.



Bugün neden okullar az etkileniyor

Bu sonuç bizi temel bir soruya yönlendiriyor: Özellikle 1990’lardan sonra neredeyse dünyanın çehresini değiştiren bilgisayar, bilişim ve internet teknolojileri bankacılık, ulaşım, iletişim, savunma sanayi gibi bazı sektörleri kökten dönüştürebilirken, neden eğitimde benzer bir köklü dönüşüme yol açamamıştır? OECD ve benzer ciddi kuruluşlar tarafından yapılan pek çok araştırmada öğrenme sürecinin en önemli iki unsurundan birisi hâlâ öğretmen (öğrenme üzerinde tek başına %15-30 arasında etkili) ve okul liderliği (öğrenme üzerinde %10-20 arasında etkili) olarak ortaya çıkmaktadır. Sadece bu iki unsur çocukların okul başarısında neredeyse 1/4 ila 1/3 arasında bir etkiye sahiptir. Okulda öğrenmeyi etkileyen önemli faktörler arasında teknoloji çok gerilerde yer almaktadır.

Neden eğitim ve okul sistemi teknolojik dönüşümlerden daha az etkilenmektedir?

Bu sorunun basit bir yanıtı yok. Ancak, en temel-

de teknoloji-eğitim arasındaki bu gevşek ilişki eğitimin “emek-yoğun” bir süreç olmasından kaynaklanıyor. Etkili öğrenmenin altında etkili iletişim ve etkileşim yatıyor. Bunlar insanlar arası ilişkinin en temel insani unsurları. Öyleyse, eğitimin insanlar arası bir etkileşim ve iletişim süreci üzerine inşa edilmiş olduğunu kabul ederek işe başlayabiliriz. Bu nedenle başarılı öğretmenler de çoğunlukla iletişim ve etkileşimde becerikli insanlar arasından çıkıyor. Kısacası, eğitim ve okul sistemi hala “yüz yüze” etkileşim ve iletişimi temel alan ve belirli bir fiziksel mekanda yapılan “insan merkezli” bir süreç olarak devam ediyor.

“Muğlak örgüt” türlerinden biri

Öte yandan, okul amaçları “muğlak” örgüt türlerinin başında geliyor. “Muğlak amaçlar” birkaç açıdan irdelenebilir. Bir yanda, eğitim çıktılarının özelliklerini ve kalitesini kısa sürede anlama olanağına sahip olmadığımız bir süreç. Çıktının niteliği ve kalitesi uzun vadede anlaşılabilir. Dahası, çıktının niteliğini etkileyen okul dışı da pek çok unsur var (örneğin; aile, yakın çevre, sosyo-ekonomik statü, kültürel değerler, vb.). Hatta bu konuda eğitim alanında çok da önemli bir örnek vardır. 1972’de ABD’de yayınlanan ve okulun toplumsal rolü ve öğrenme süreçleriyle ilgili ciddi kuşku olmasına neden olan **James Coleman** raporu biraz önce sözünü ettiğim okul dışı etkenlerin öğrencilerin başarısında daha etkili olduğunu bulmuştu ve bu sonuç raporun yayınlanmasını takipeden yıllarda çok tartışmalara neden olmuştu.

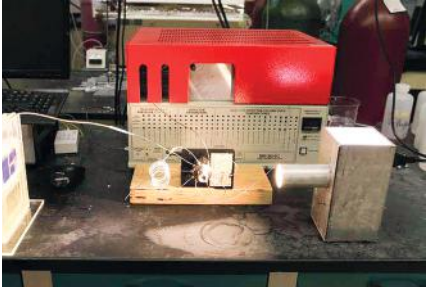
Diğer yandan, süreç içinde yaptığımız işin kalitesini ölçümleme konusunda zafiyetlerimiz var. Örneğin, toplam kalite yönetiminin “süreç yönetimi” ilkeleri pek çok sektörde kurumların işleyişini iyileştirme konusunda önemli yararlar sağlarken eğitim ve öğrenme süreçlerinde aynı derecede işimize yaramıyor. Bunun nedeni okulda geçen öğrenme süreçlerinin denetlenemez ölçüde karmaşık ve örtük unsurlar içermesinden kaynaklanmaktadır. Bunların en başında da “sınıf” dediğimiz alt bileşenin dış denetime çok fazla izin vermeyecek şekilde öğretmen ve öğrenciler tarafından oluşturulmuş kapalı toplum özellikleri göstermesi gelmektedir.

Bütün bu nedenlerle “düşük teknoloji yoğunluklu” (low-tech) ve “muğlak amaçlar” etrafında örgütlenmiş okul denilen modern kurum üzerinde teknoloji diğer sektörlerde olduğu kadar dönüştürücü bir etkiye sahip olamıyor. Görünür gelecekte de bu durum böyle sürmeye devam edecek gibi.

CO2'i 'yutan' yaprak geliştirildi

Amerikalı bilim insanları, karbondioksitten yakıt üreten bir güneş hücresi geliştirdi. Son derece verimli çalışan yapay yaprağın enerji üretiminde devrim yaratabileceği düşünülüyor. Fosil yakıt kullanımından uzaklaşabilmek için karbondioksitten yakıt üretmenin yollarını bulmak 21. yüzyılın en zorlu çabalarından birisi olsa gerek. Illinois Üniversitesi'nde **Amin Salehi-Khojin** ile çalışan ekip, şimdi bu konuda önemli bir adım attı. Araştırmacılar bitkilerin yapraklarına benzer şekilde işleyen bir güneş hücresi geliştirdiler. Yapay yaprak elektrik veya benzeri enerji kaynaklarına gerek duymadan, su, güneş enerjisi ve karbondioksitten yakıt üretiyor.

Aslında bu fikir yeni değil. Bilim insanları daha önceleri de atmosferde-



ki karbondioksiti kimyasal olarak yararlanabilir bir biçime dönüştürmeye dene-mişlerdi. Enerji üretiminde devrim yaratabilecek madde, iki bileşenden oluşuyor. Tungsten- diselenit, asıl görevi yani karbondioksitin indirgenmesini üstleniyor. Özel bir iyon çözeltisi ise katalizörün, kimyasal reaksiyonu zarar almadan atlatarak çalışır durumda kalmasını sağlıyor.

Bitkiler fotosentezle şeker ürettiklerinde aldıkları ışık enerjisinin yalnızca dörtte birini kullanırlar, geriye kalan boşa gider. Illinois Üniversitesi araştırmacıları tarafından geliştirilen güneş kolektörleri gerçi şimdilik yüzde beşlik bir verimle çalışıyor, ama yüzde yirmilik verime ulaşabilecek bir model geliştiriyorlar. Sera gazı karbondioksiti "yutan" yeni güneş hücresi güncel iklim tartışmaları için de büyük önem taşımakta. Alet şimdilik hidrojen ve karbon monoksit karışımı olan sentetik bir gaz üretiyor ama sentetik gazı şeker veya dizel olarak işlemek çok zor değil. Buluş elbette ki iklim değişimini tek başına durdurmaz. Fakat ilke olarak çok daha verimli enerji üretimine olanak verebilir. Kaynak: <https://www.sciencedaily.com/releases/2016/07/160728142921.htm>

Bilinen en "Büyük Sel": İlk kanıtlar

Efsane mi yoksa gerçek mi? Eski Çin yazıtlarında ilk hanedanlığın ve uygarlığın kuruluşuna yol açan "Büyük Sel"den söz edilir. Bilim insanları uzun bir süredir bu selin sadece o zamanki imparatorluk hakimiyetini haklı çıkarmak için uydurulan bir efsane olduğunu düşünüyordu. Fakat uluslararası bir araştırma ekibi şimdi Science dergisinde, yaklaşık olarak 4000 yıl önce Sarı Nehir'de meydana gelen ve binlerce kilometreyi kaplayan eşsiz bir sel rekonstrüksiyonunu sundu. Anlaşıldığı üzere bu doğal afet, 3000 yıl önce belgelenmeden evvel, bin yıl boyu ağızdan ağza aktarılmıştı. Yazıttaki bilgilere göre Yu, seli kanallarla ve hendeklerle durdurarak kahraman haline gelmiş. Ve bu kahramanlığı sayesinde imparatorluğa yükselmiş ve Xia Hanedanlığını kurmuştu. Tarihçiler bu hanedanlığı şimdiye dek İ.Ö.2200 yılına tarihlendiriyorlardı. Ve tüm araştırmalara rağmen bilim insanları selle ilgili kanıtlara rastlamamışlardı.

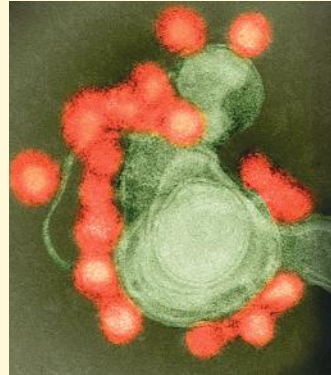
Pekin Üniversitesi arkeoloğu **Quinglong Wa**, kısa bir süre önce Sarı nehirde (Qinai eyaleti), bir deprem sonrasında toprak kaymasına bağlı oluşan bir set buldu. Buna göre toprak, Jishi geçidince toplanarak 200 m yüksekliğinde bir set oluşturmuş. Araştırmacılara göre bu set, sel akıntısını 6-9 ay kadar durdurmuş. Fakat bu set çatlayınca, baraj gölünün su seviyesi 110-135 m kadar düşmüş ve geçide 11,3-16 kilometreküp su akmış. Hesaplara göre böylece saniyede 400.000 metreküp su akmış vadiye. Geçidin sonunda sel bir yerleşmede 38 metre kalınlığında bir tortul tabakası bırakmış. Araştırmacılar sel felaketini İ.Ö. 1920'ye tarihlendiriyor. Ekibe göre selin menziliyle ilgili kanıtlar, 1967 yılındaki bir baraj çökmesiyle de elde edilmiş. Bu sel felaketi Yangtze ve Yangste nehirlerinde en az 1000 kilometrelik bir alana yayılmıştı. 4000 yıl önceki selin hacmi en az 20 misli bir hacme sahip olduğu için ve yol aldığı yerlerde doğal setleri bozduğu için selin akıntı yönünde en az 2000 kilometrelik bir alana zarar vermiş olabileceği tahmin ediyorlar. Ve bu sel felaketi, 12.000 yıldan bu yana yaşananların en büyüğü diyor araştırmacılar. Elde edilen buluntular ve selin rekonstrüksiyonu, eski Çin yazıtlarında sözü geçen "Büyük Sel" in gerçek bir felakete uzandığını gösterebilir. Kaynak: www.sciencemag.org/news/2016/08/massive-flood-may-have-led-chinas-earliest-empire



Zika aşısı insanda test ediliyor

Zika aşısıyla ilgili arayışlar ilk meyvelerini vermeye başladı. Bir ilaç firması kısa bir süre önce insan üzerinde testler yapmaya başlarken, üç diğer aşı maddesi de Rhesus maymunları üzerinde başarıyla test edildi. Amerikan Sağlık Dairesi (NIH) tarafından yapılan testlerde aşı maddesinin güvenilirliği ve işlevselliği kontrol edilecek. Aşı maddesi bağışıklık reaksiyonunu harekete getiren virüs proteinlerine ait genler içeriyor.

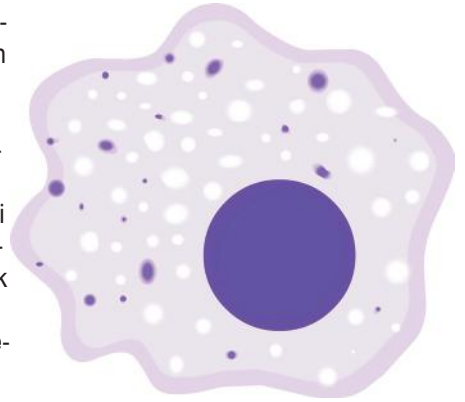
Her ne kadar hayvanlar üzerindeki testler başarıyla sonuçlanmış olsa da Zika aşısının satışa sunulması biraz zaman alacak. Amerikalı bilim insanları da Science dergisinde Rhesus maymunları üzerinde denenen üç Zika aşı maddesiyle ilgili sonuçları yayımladı. Üç aşı maddesi sayesinde maymunlar iki Zika köküne karşı bağışıklık kazanmış. Bu aşı maddeleri, bedende antikor oluşumunu sağlayan üç aşı strate-



jisine dayanıyor. Zayıflatılmış virüslere dayanan aşı maddesi maymunlarda test edildikten sonra sadece iki hafta sonra Brezilya ve Porto Riko'daki köklere karşı bağışıklık oluşmuş. Zika enfeksiyonundan sonra virüs, beden dokularında ve sıvılarında çok ender görülmüş ya da tamamen yok olmuş. Ayrıca hiçbir vakada yan etki ortaya çıkmamış. Kaynak: <http://science.sciencemag.org/content/early/2016/08/03/science.aah6157>

Obur hücrelerini çalıştıran gen bulundu

Makrofajlar (obur hücreler) insanın bağışıklık sisteminin koruyucuları gibidir. Organizmaya sızan hastalık etkenlerini yiyen makrofajlar bunları bu şekilde yok ediyorlar. Cambridge Üniversitesi'nde **Arthur Kaser** ile çalışan ekip, şimdi obur hücrelerinin işleyişinden sorumlu olan bir çalışma geni keşfetti. Daha öncesinden 13. kromozomdaki C13orf31 genindeki mutasyonların lepra, Morbus Crohn ve çocuklardaki sistemik eklem iltihabına (artrit) yatkınlık kazandırdığı zaten biliniyordu. Bilim insanları kalıtsal yapıtaşları değiştirmek için CRISPR/Cas9 gen makasından yararlanmışlar. Bu şekilde gendeki tek bir bazın değiştirilmesi halinde bile makrofajın, bakterileri yok etme ve iltihap reaksiyonunu harekete geçirecek bağışıklık uyarıcı maddeleri serbest bırakma yetisinin önemli ölçüde azaldığı görülmüş. Söz konusu genleri değiştirilen fareler enfeksiyona bağlı kan zehirlenmelerine karşı daha yatkın hale gelmişler. Tamen bilinmeyen bir risk genini bazların değiştirilmesine kadar ayrıntılı bir şekilde incelediğimizde yepyeni ve önemli bir mekanizma bulduk diyor uzmanlar. Bu da bağışıklık sistemimizin savunma mekanizması rolündeki yetisini etkilemekte. www.nature.com/ni/journal/vaop/ncurrent/full/ni.3532.html



Ayçiçeği nasıl hareket ediyor ?

Ayçiçeği veya günebakan çiçeği gün içinde güneşin konumu takip eder. Fakat bu hareketin tam olarak nasıl işlediği bugüne dek bilinmiyordu. Amerikalı bilim insanları şimdi bu bilmeceyi çözdüler. İnsanda uyku-uyanıklık ritmi genelde “iç saat” ile karşılaştırılır. Kaliforniya Üniversitesi’nden **Haggop Atamian**, son araştırmasında ayçiçeğinin doğu-batı hareketinin de sirkadiyen ritme dayandığını yazıyor. Güneş ışınlarına ve sıcaklığa reaksiyon gösteren



ayçiçeği tahmin edildiği gibi diğer helyotrop bitkilerde (güneşe doğru dönen bitkiler) bulunan “motora” (pulvinus/yastıkçık) sahip değil. Bunun yerine hareket, büyümeyle sağlanıyor.

Şöyle, ayçiçeğinin sapı gün içinde doğu tarafında daha fazla büyüyerek, batıya doğru yöneliyor. Gece ise batı tarafındaki sap daha fazla büyüyor ve bitki yine doğuya doğru yöneliyor. Atamian ile çalışan ekip şimdi büyüme hormonunun salgılanmasından sorumlu,

ışığa duyarlı iki gen saptadı.

Bu hormonlardan biri daha çok gündüz (sapın doğu tarafında), diğer hormon ise gece diğer tarafta daha fazla salgılanmakta. Bu açıdan bakıldığında hareket bitkinin büyümesi için önem taşımakta.

Fakat tipik doğu-batı hareketi sadece genç ayçiçeklerinde görülüyor. Olgunlaşmış bitkiler git gide daha az hareket etmeye başlıyor ve çekirdekler nedeniyle ağırlaşan çiçek doğuya yönelik kalıyor. Ayçiçeğinin tam vaktinde yeniden gün doğumuna göre ayarlanabilmesi için çiçek mümkün olduğu kadar çabuk ısıtılıyor ve bu şekilde batıya yönelmiş olan bitkilere kıyasla daha fazla tozlaştırıcı böcek çekiyor üzerine. Araştırma sırasında arılar ve diğer böcekler için sadece sıcaklığın önemli olduğu anlaşılmış. Bu şekilde ayçiçeği başarılı bir üremeyi de garantiliyor. Kaynak: <http://science.sciencemag.org/content/353/6299/587>



Yeni katalogda dünyamıza en çok benzeyen yirmi ötegezegen

Yoksa ikinci bir dünya çoktan bulundu mu? Bu sorunun yanıtını bilemiyoruz ama son bir çalışma böyle bir olasılığın mümkün olabileceğini gösterdi. Uluslararası bir araştırma ekibi, bugüne kadar Kepler uzay teleskopuyla keşfedilen tüm ötegezegenleri sınıflandırarak, gezegenimize en çok benzeyenleri listeledi.

Astrophysical Journal dergisinde yayımlanan çalışmada, merkezi yıldızının etrafındaki yaşanabilir bölgede dönen 216 ötegezegen incelenmiş. Yaşanabilir bölgeden anlaşılması gereken şu: Yıldızdan yayılan ışın miktarı, suyun çoğu zaman sıvı kalmasını sağlıyor. İşte bu dünyalar arasında bilim insanları 20 gezegen saptamışlar. Bunlar büyüklükleri nedeniyle katı ve kayamsı bir yüzeye sahip olabilecek gezegenlerdir.

Araştırmacılar bu çalışmaları sayesinde üzerinde sıvı su bulunabilecek ötegezegenlerin bir katalogunu çıkarmış oldular.

Çalışma, astronomlara hangi ötegezegenlere daha fazla dikkat etmeleri gerektiği konusunda yardımcı olacak. Araştırma öte yandan Kepler gezegenlerinin yaşanabilir bölgedeki dağılımının, genelde bu bölgenin dışında, yıldızlarının etrafında dönen gezegenlerle örtüştüğünü de ortaya koymuş ki bu da Samanyolu’umuzda üzerinde yaşamın mümkün olduğu çok sayıda ötegezegenin bulunabileceği anlamına geliyor. Bu yirmi ötegezegen arasında gerçekten de dünyamızın ikizinin bulunup, bulunmadığı gelecekteki gözlemlerle belli olacak diyor araştırmacılar. Kaynak: <http://arxiv.org/abs/1608.00620>



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

AKADEMİ BİLİMSEL ÇALIŞMALARIN NERESİNDE (9)

Geçtiğimiz hafta sayın **Mümin Yıldırım**’ın yayınladığı liste konusunda yazdıklarına çok sayıda geri bildirim aldım.

Bunların büyük bölümü benim yazdıklarına paralel düşüncelerdi, kimileri daha da ileri gidip listenin yanlışlıklarıyla dolu olduğunu, hekim isimlerinin yanlış listelere konulduğunu, hekimlerin uzmanlıklarıyla ilişkili olmayan listelerde yer aldığını belirttiler. Mesela bir hekim arkadaşım, Türkiye’de tıp eğitimi alanında tek bir kişi mi yayın yapıyormuş diye sordu bana...

Hepsine aynı yanıtı verdim.

Evet, bu listenin gerçek bir liste olmadığını nedenleri ile dile getirdik, bunun ötesini tartışmak bizim işimiz değil.

Eleştirinin dozunu kaçırmamak lazım, ortada büyük bir emek var.

Üstelik HBT gibi nesnel ve görüşlere açık bir platform da var, dileyen düşüncesini yazmalıdır.

Mümin Yıldırım’a teşekkür ederek bu faslı kapatıyorum. Onun da bilmesini isterim, amacım asla kısır bir polemik yaratmak değildi.

Ülkemiz çok zor bir dönemden geçiyor.

Malum terör örgütünün akademik alanda da neler yaptığı yavaş yavaş gün ışığına çıkıyor.

Örgüt üye veya sempatanlarının nasıl kayırıldığı, hak etmedikleri halde nasıl yurt dışındaki önemli merkezlere eğitim için yollandığı, yayın ortaklıklarının nasıl kurulduğu, yayın sayılarının artırılması için neler yapıldığı, doçentlik jürilerinin nasıl yanı düzenlendiği, Tıpta Uzmanlık Sınav sorularının nasıl sızdırıldığı, üniversitelere ilgili Anabilim Dallarının fikirleri alınmaksızın nasıl onlarca yeni öğretim üyesi alındığı ile ilişkili “fiskos” ayyuka çıkmış durumda.

Akademik çevreler bu günlerde hep bu konuları tartışıyor. Bir yanda meslektaşlarının işlerine son verilmesi, onların içine düştüğü durum, “kurunun yanında yaş yanıyor mu” kaygısı ve duyulan derin rahatsızlık.

Ama diğer tarafta da yukarıda sıraladığım haksızlıkları “büyük olasılıkla” yapmış olan bir terör örgütü ve onun akademisyenleri.

Gelinen noktayı YÖK Başkanı Prof. Dr. **Saraç** söylüyor.

“Üniversitelerde öğretim üyesi kimliğiyle üniversite imamı, üniversite abisi rolleriyle bazı rektörlere talimat verildiği iddiaları var. Bu iddialar kabul edilemez. Bu hususu tespit ettiğimde gereğini yaparım...”

Bu süreç bir çok üniversite mensubu gibi benim de geçmişte anlayamadığım, anlamlandıramadığım durum ve dinamikleri de anlamaya başlamamı sağlıyor.

Akademik içinde uzun süredir bir “sakil” duruş vardı.

Emeksiz, çabasız, üniversite kültüründen habersiz, dogmatik, hiyerarşik kafalar. Bu kafaların akıl almaz tırmanışları, anlamsız bir kibir, “ben neymişim be” ruh hali, her şeyi yapmaya kendini yetkili gören bilim dışı tutumlar. Dahası yönetmek, idari konumlara yerleşmek için bir bilim insanından beklenmeyecek büyük bir iştah.

Bir arkadaşım dedi ki; “*Bilimsel yayın yapan insandan zarar gelmez derdim, ama yanılmışım. Onlardan da zarar gelirmiş...*”

“Bu işi ayrı tutmak gerekmez mi” diye soracak oldum.

Yanıtı hazır. “*TBMM bombalayan, masum ve sivil insanların üzerine ateş açanlar “pokemon”lar mıydı?*” Yaşanan süreç üniversitemizin ne kadar kırılgan, kötü organize ve gerçek yaşamdan kopuk bir halde olduğunu da açıkça gösterdi.

Çok sıkı bir özeleştirme zamanıdır.

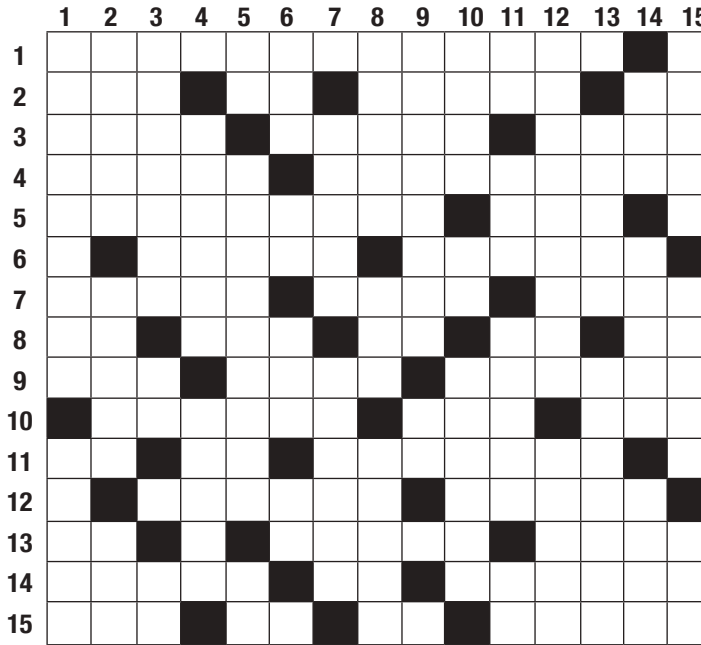
Aslında her büyük kriz ve sıkışmışlık yeni şans ve umutları da içinde taşır.

Bu konuda kafa yormalıyız, adil ve objektif olarak olanları tartışmalı ve sonuçlar çıkartmalıyız. Bunları yapmak sadece akademisyen değil aynı zamanda birer yurttaş olarak da sorumluluğumuzdur.

Ne de olsa hepimiz eminiz, 15 Temmuz darbe girişimini “pokemon”lar yapmadı...

SOLDAN SAĞA

1- Çekim, elektrik ve ışık olaylarını da bulan ünlü İsviçreli matematikçi. 2. Güney Anadolu'da bir ırmak – Bir organımız – Büyük çivi – Yemen'in plaka imi. 3. Koyak – Bir tür eski Fransız halk dansı – Destansı. 4. Balgamtaşı – Müzik konserleri derneği. 5. Kanıtlama – Kısa anımsama yazısı. 6. Eskimo kayığı – Kurşunkalemi ve bazı araç parçalarının yapımında kullanılan, gri siyah renkli bir çeşit doğal karbon. 7. "Ahmet ..." (Akademisyen, ekonomist, gazeteci) – Açıklama – Özenli, düzgün. 8. Sümer su tanrısı – Bir işi başarabilecek en küçük birlik – Kamer – Su – İtalya'da bir ırmak. 9. Tin – Bozkır – Bayağılık. 10. Köyle ilgili, köylü – Hint İran dil ailesinden olan kimse – Bir papağan türü. 11. Plütonyumun simgesi – Eski Filistin'de bir kent – "Wilhelm ..." (X ışınlarını bulan Alman fizikçi). 12 "Nâzım ..." (şair) – Erişilen en üst derece. 13. Nikelin simgesi – Kansızlık – Dağ keçisi. 14. Değerli bir taş – Katkı – Bir tür at arabası. 15. Gümüş – Akıl – İlkel benlik – Kıyı, yaka. bir romanı.



le açıklanan kompleks – Derviş selamı – Milimetre (kısa). 4. Bir yerde oturma – Yıldırım. 5. Helyumun simgesi – Üslup yöntemlerini ve türlerini inceleyen edebî araştırma ve dilbilim dalı – Kenar süsü. 6. Suyosunu – Bir nota – Maden aramakla uğraşan enstitü – Su. 7. Dereden tepeden – Eski Yunan mitolojisinde, barış tanrısı. 8. Hareket – Güneydoğu Anadolu'da bir ırmak – Öbür. 9. Japonya'ya atom bombası atan ABD uçankalesi – Zihin. 10. Mahir – Rodyumun simgesi – Eklem romatizması. 11. "... Corbusier" (mimar) – Protein sentezine yardımcı olan asit türü – Çerkez – Namuslu. 12. Yalnızlık korkusu – Çok yiyenler, oburlar. 13. Bir tür ayakkabı – Yapağıdan elde edilen, eczacılıkta ve parfümeride kullanılan, sarımsı renkte bir yağ. 14. Çin düşüncesinde, dışı ilke – Kısa hortumlu bir hayvan – Arap harflerinin en çok kullanılan el yazısı biçimi. 15. Orta kulaktaki dört küçük kemikten biri – Hayvan ağılı – Orhan Pamuk'un



YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. "Antoine ..." (Kimyanın kurucusu) – Azman bir midye türü. 2. Bitkilerden türlü yollarla çıkarılan kokulu ve uçucu sıvı – Okyanusya'da bir ada ülkesi – Çin ve Kazakistan'da akan bir ırmak. 3. Çocuğun karşı cinsten ebeveynine duyduğu yakın ilgiy-

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu



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



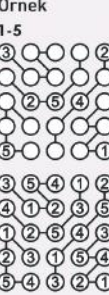
Sudoku
Tüm satır ve sütunlarda ve kalın çizgilerle çevrili her 3x3'lük blokta 1'den 9'a rakamları birer kez kullanarak diyagramı doldurun.

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

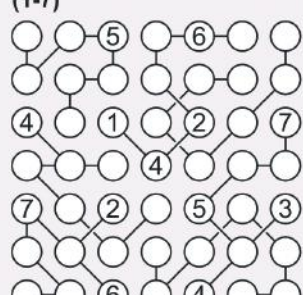
Zincir Sudoku
Diyagramların sol üstünde verilen rakam aralıklarını (1-n) dikkate alarak, her satırda, sütunda ve her zincirde 1'den n'e tüm rakamlar tam olarak birer kez yer alacak şekilde diyagramı doldurun.

Örnek

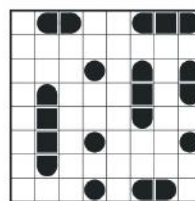
1-5



(1-7)



12 Ağustos 2016 tarihli soruların cevapları →



Düşün Bul

YÜKSEKOVA İLİ

Hazırlayan: Naim Uygun naimteacher@gmail.com

"Hakkari ve Şırnak ilçe, Yüksekova ve Cizre iki yeni ilimiz oluyor" haberi üzerine bu soruyu hazırladım.

YÜKSEKOVA ile temsil edilen sayı bir tamkare sayıdır. İLİ ile temsil edilen sayı bir üçgensel sayıdır.

Başlıktaki değişik harfler, farklı rakamları temsil etmektedir.

SORU: VALİ ile temsil edilen sayı kaçtır?

"Prizmanın köşesi" isimli bilmecenin yanıtı: 999

Bilmeceyi doğru çözen okuyucularımız: Ender Aktulga-İstanbul, 18. sayımızdaki bilmeceyi doğru çözen okurlarımız: Evren Kutlu- Kocaeli

İlginç Sorular

Mevsimlere göre yakıt tasarrufu

Soru: Arabalar yaz aylarında niçin daha az yakıt kullanır?

Yanıt: Sıcaklık ve yağış, bir aracın çalışmasını ve sürücünün davranışlarını büyük ölçüde etkiler. Kaldı ki bu iki unsur aracın performansı açısından çok önemlidir. Soğuk ve karlı günlerde, 10 dakikalık bir yolculukta, kent sokaklarının dur-kalk trafiğindeki bir aracın yakıt tasarrufu, yaz aylarında, kuru bir yolda giden bir araca göre yüzde 50 daha azdır.

Arabanın elektrik motoru, benzin motoru, şanzımanı ve tekerlekleri döndüren aks gibi parçaları düşük sıcaklıklarda, özellikle motorun ilk çalıştırıldığı anda, daha fazla enerji harcar. Yağ ve diğer sıvıların düşük sıcaklıklarda akışkanlığı azalır. Bunun anlamı da şudur: Daha fazla güç –yani daha fazla yakıt– motordaki sürtünmeyi azaltmak için gereklidir. Ayrıca, tekerleklerin ilk hareket direnci -18 derecede (celsius), 25 derecedekinden (celsius) yüzde 20 daha fazladır. Bu direnç, araç hareket ettikçe azalır.

Bunun yanı sıra araç üzerindeki aerodinamik sürtünme soğuk havalarda artar. Havanın yoğunluğu, 25 derece sıcaklıktaki havada -18 derecedeki soğuk havadan yüzde 17 oranında daha azdır. Bu oran kent içi yolculuklarda çok fazla bir fark yaratmaz. Ancak açık havada, arazide giderken soğuk hava yakıt tüketiminde yüzde 7'lik bir fark yaratır.

Sürücünün aracı kullanma tarzı da performansı etkiler. Kış aylarında, ellerimizi sıcak tutmak ve önümüzü daha iyi görmek için ısıtıcı motorları, buz çözücü ısıtıcıları ve ön cam sileceklerini çalıştırırız. Yoğunlukla yola çıkmadan önce aracının içini rahat edeceğimiz bir sıcaklığa gelinceye kadar ısıtırız.

Herhangi bir mevsimde aracın performansını artırıcı birkaç küçük ipucu: Lastiğin içindeki basıncı tavsiye edilen düzeyde tutmak (düşük basınç hızı azaltır), aracın içine aşırı yük bindirmemek, dur-kalk trafiğine girmemek, gaz ve fren pedallarını gerekmedikçe kullanmamak.



Cilt lekeleri ve tedavi yöntemleri: Her leke cilt kanseri mi?

Leke, deri renginde koyulaşmayı ifade eden genel bir terimdir. Hiç şüphesiz en küçüğünün bile moralimizi bozmaya yettiği cilt lekeleri lokalize ya da yaygın olabilir. Çoğu kez iyi huylu bir durum olmasına rağmen bazen altta yatan önemli bir hastalığın ya da deri kanserinin göstergesi de olabilir.

Dr. Hilal Gökalp

Koç Üniversitesi Hastanesi Dermatoloji Bölümü

Deride leke ile seyreden hastalıklar oldukça yaygın görülmektedir. Güneş ışınları, hormonlar, çeşitli ilaç ve kozmetikler leke oluşumunda sık suçlanan nedenlerdir. Ayrıca travma ve çeşitli deri hastalıklarına cevap olarak da oluşabilir. Uzman ellerde yapılmayan lazer ve kimyasal soyma tedavileri de lekeye neden olabilir.

Genel olarak en sık rastlanan cilt lekeleri, çiller, güneş lekeleri, gebelik lekeleri (melazma), çeşitli kozmetiklere ve bitkilere bağlı gelişen lekeler, sivilce ve cilt yaralarından sonra oluşan lekelerdir. Ancak bazen cilt lekeleri, deri kanserinin bulgusu olarak da karşımıza çıkabilir. Özellikle leke değişik renk tonlarındaysa, asimetric ve kenarlarında düzensizlik mevcutsa, kanama, kaşıntı, kabuklanma veya üzerinde açık yara gibi bulgular varsa kişi muhakkak deri kanseri açısından bir dermatoloğa görünmelidir. Ayrıca kızılar ve sarışınlar, renkli gözlü bireyler, ailede deri kanseri öyküsü olanlar, vücudunda 50'den fazla beni olan ve çocukluk çağında güneş yanığı öyküsü olanlar, deri kanseri gelişimi açısından daha riskli bireylerdir. Ancak tekrar belirtmek gerekirse deri kanserleri, cilt lekelerinin küçük bir kısmını oluşturur. Bunun ayrımını ise dermatoloğunuz yapacaktır.

Leke tedavisinde kullanılan yöntemler nelerdir?

Doğuştan, yaşla ve dış etkenlerle oluşan lekelerin tedavisi lekenin cinsine göre çeşitlilik gösterir. Hemen her tür lekenin tedavisi için kış ayları en ideal dönemdir.

• **Öncelikle kişinin iyi bir güneşten koruyucu ürün kullanması gerekir.** Güneş koyucular aslında leke oluşmasını azaltan veya oluşmuş lekenin artmasını engelleyen bir nevi koruyucu

tedavi ajanıdır. Güneş koruyucu ürün seçerken cilt tipinize göre uygun ürünler seçmek gerekir. Örneğin kuru ise krem, yağlı ise losyon formunda bir ürün seçin! Yaz aylarında güneş ışınlarının en dik geldiği 11:00-15:00 arası olabildiğince güneşe çıkmamaya özen gösterin!



Güneş koruyucunuzu dışarı çıkmadan en az 20-30 dk önce sürün! Leke oluşturma riskinden dolayı güneşe çıkmadan cildinize parfüm gibi alkollü ürünler sürmeyin! Güneş koruyucunuzu plajda 2 saatte bir, gündelik hayatta ise 4 saatte bir yenileyin!

• **Oluşmuş lekelerde ise leke açıcı krem ve serumlar,** kimyasal peelingler, dermaroller, PRP, mezoterapi, yüksek teknolojiye sahip lazerler ve ışık sistemleri olmak üzere birçok tedavi protokolü mevcuttur. Leke tedavisinde kişinin deri tipi, lekenin derinliği ve yaygınlığını saptamak ve kişiye özgü tedavi planlamak esastır. Bu tedaviler genel olarak açık tenlilerde ve derinin üst tabakasına yerleşmiş lekelerde daha başarılıdır.

• **Leke açıcı krem ve serumlar:** Hastaların evde de rahatlıkla uygulayabileceği ilk aşama tedavilerdir. Sıklıkla A vitamini, C vitamini, hidrokinon, kojik asit ya da arbutin gibi ürünler tercih edilir. Ancak bu tedaviler ile deride tahriş oluşabileceği bilinmeli ve dermatolog kontrolü altında uygulanmalıdır.

• **Kimyasal Peeling:** Peeling işlemi, cildin özellikle güneş gibi dış faktörlerden dolayı hasar görmüş olan tabakasını yenilemek ve alttan yeni hücrelere yer açmak için uygulanan bir tazeleme işlemidir. Özellikle meyve asitleri ile yapılan peeling işlemi tüm cilt tiplerine uygulanarak hassasiyete neden olmaz. Ortalama 3 haftada 1 kez uygulanan bu işlem yaklaşık 10 dakika sürer. Hiçbir uyuşturmaya ihtiyaç olmadan, derinin üst tabakalarının temizlenmesini ve tazelenmesini sağlar. Cildi yeniler, pürüzsüz ve yumuşak bir cilt yapısı oluşturur. Ayrıca ciltteki renk farklılıklarını azaltır, kollajen yapısını güçlendirir ve cilde üst düzeyde nem kazandırır. Leke tedavisinde ortalama 4-6 seans önerilir.

• **Dermaroller Tedavisi:** Bir silindir üzerinde sıralanmış mikroigneleri olan dermaroller tedavisi cilt lekelerinde kullandığımız bir diğer tedavi şeklidir. Kontrolü bir şekilde deride birçok küçük kanal açarak cildimizin yara iyileşme mekanizmasını harekete geçirir. Ayrıca leke açıcı krem ve serumların etkinliğini artırır.

• **PRP (Trombositler yönünden zenginleştirilmiş plazma):** Kişiden alınan küçük miktardaki kanın özel bir tüpe alınarak santrifüj işlemine tabi tutulduktan sonra elde edilen trombositlerden zengin kısmın aynı kişiye enjeksiyon yolu ile geri verilme işlemidir. 3 hafta ara ile 3-4 seans uygulanan PRP işlemi cilde parlaklık verirken



lekelerin azalmasını sağlar. Dermaroller ya da lazer tedavilerini takiben uygulanması ise daha başarılı sonuçlar verir.

• **Mezoterapi:** Farklı özellikteki ürünlerin, deri içine enjekte edilmesi işlemidir. Leke tedavisinde leke açıcı özelliği olan maddeler 1-2 hafta ara ile 6-8 seans deri altına enjekte edilir. PRP ile dönüşümlü uygulanabilir.

• **Lazerler:** Pigment ve kollajeni uyarma etkisi olan lazerler günümüzde en çok görülen çiller, doğum lekeleri, yaşlılık ve güneş lekeleri gibi birçok lekenin tedavisinde başarıyla kullanılmaktadır. Ancak her lazer leke tedavisinde etkili değildir. Özellikle Q- anahtarlı lazerler leke tedavisinde tercih edilir. Açık tenlilerdeki yüzeysel lekelerde daha başarılı sonuç verir. Cildin katmanlarında uzandıkları seviyeye göre yüzeysel lekeler için kısa sürede sonuç alınabilirken, derin lekeler için daha fazla seans uygulama yapılması gerekmektedir. Seans aralıkları 3-4 haftadır. Seans sayısı ise hastadan hastaya değişmekle beraber ortalama 2-6 seanstır.

• **Yoğun darbeli ışık sistemi (IPL):** Ortalama 3-6 seansta yüz ve vücutta istenmeyen birçok leke, deriyi soymadan ve deriye tazelik vererek IPL sistemi ile tedavi edilebilmektedir. Seanslar 3 hafta aralıklarla bronzlaşmış tene uygulanmalıdır.

Leke tedavisi sonrası kişinin dikkat etmesi gerekenler nelerdir?

Leke tedavisi sonrası kişinin güneşten korunması oldukça önemlidir. Fiziksel olarak güneşten korunmayla beraber uygun güneş koruyucu ürün kullanımına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde tedavi ile gerileyen leke tekrar oluşabilmektedir. Ayrıca sıklıkla evde de lekelerin açılma sürecini ve derinin onarımını destekleyen leke açıcı kremler önerilir.

Tıp bilimcilerinin araştırma makaleleri:

Mümin Yıldırım Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fakülte Koordinatörü

Üroloji

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
276	Muammer Kendirci	Bahçeşehir Üniv.	28	1974
593	Selçuk Yücel	Acıbadem Üniv.	22	1589
1021	Ertan Batıslam	Kırıkkale Üniv.	18	1430
1057	Bülent Erol	Istanbul Medeniyet	18	1159
1182	Erdal Yılmaz	Kırıkkale Üniv.	17	1353
1278	Şaban Sarıkaya	Ondokuz Mayıs	17	878
1387	Bülent Önal	Istanbul Üniv.	16	1052
1411	Mete Kilciler	Bahçeşehir Üniv.	16	951
1620	Haluk Akpınar	İst. Bilim Üniv.	15	915
1710	Muhammed I. Karaman	Ist. Medeniyet	15	725
1713	Semih Ayan	Cumhuriyet Üniv.	15	718
2055	Must. O. İstanbulluoğlu	Mevlana Üniv.	14	630
2161	Turhan Çaşkurlu	Ist. Medeniyet	14	494
2297	Selçuk Güven	Selçuk Üniv.	13	713
2385	Gökhan Gökçe	Cumhuriyet Üniv.	13	601
2407	Serkan Deveci	Acıbadem Üniv.	13	580
2430	Mesrur Selçuk Sılay	Bezmialem Vakıf	13	565
2636	Erhan Sarı	Balıkesir Üniv.	12	812
2715	Orhan Tanrıverdi	Bahçeşehir Üniv.	12	622
2748	Cem Akbal	Marmara Üniv.	12	585
2754	Yıldırım Bayazıt	Çukurova Üniv.	12	576
2768	İlhan Erkan	Hacettepe Üniv.	12	563
3241	İlker Seçkiner	Gaziantep Üniv.	11	539
3277	Enver Özdemir	Düzce Üniv.	11	510
3536	Abdullah Demirtaş	Erciyes Üniv.	11	360
3536	İsmet Nane	Istanbul Üniv.	11	360
3583	Gökhan Atış	İst. Medeniyet	11	337
4174	Adnan Güçük	Abant İzzet Baysal	10	293

Ortopedi ve Travmatoloji

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
345	İzge Günal	Dokuz Eylül Üniv.	26	2016
962	Vasfi Karatosun	Dokuz Eylül Üniv.	19	1034
1268	Metin Ozalay	Başkent Üniv.	17	898
1576	Burak Beksaç	Acıbadem Üniv.	15	1100
1813	İbrahim Tuncay	Bezmialem Vakıf	15	516
1935	Başı Kocaoğlu	Acıbadem Üniv.	14	801
2494	Egemen Turhan	Hacettepe Üniv.	13	509
2975	Mustafa Uysal	Sakarya Üniv.	12	434
2995	Korhan Özkan	Istanbul Medeniyet	12	423
3036	Önder Ofıuoğlu	Bahçeşehir Üniv.	12	396
3106	Hüseyin Özkan	Gata	12	307
3846	Nurettin Heybeli	Trakya Üniv.	10	438
3953	Murat Üzel	K. Sütçü İmam	10	376

Genel Cerrahi

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
47	Mehmet Haberal	Başkent Üniv.	42	9762
258	Mert Erkan	Koç Üniv.	28	2858
270	Umut Barbaros	Istanbul Üniv.	28	2251
364	Vahit Özmen	Istanbul Üniv.	25	2433
436	M Mahir Özmen	Hacettepe Üniv.	24	1900
843	Cumhur Yeğen	Marmara Üniv.	20	957
952	Osman Nuri Dilek	İzm. Katip Çelebi	19	1067
1084	Mehmet Füzün	Dokuz Eylül Ü.	18	1030
1120	Tahsin Çolak	Mersin Üniv.	18	925
1241	Bekir Kuru	Ondokuz Mayıs	17	987
1788	Alper Cihan	Istanbul Üniv.	15	580
1948	Yunus Söylet	Istanbul Üniv.	14	763
2048	Murat Aksoy	Bahçeşehir Üniv.	14	637
2114	Öge Taşçılar	Yeditepe Üniv.	14	568
2290	Sezai Leventolu	Gazi Üniv.	13	723
2475	Ömer Topcu	Cumhuriyet Ü..	13	526
2624	Fehmi Çelebi	Sakarya Üniv.	12	914
2791	Serdar Erkasap	Es. Osmangazi	12	544
2799	Sezai Demirbaş	Gata	12	540
2859	Sadullah Girgin	Dicle Üniv.	12	495
3029	Ziya Çetnkaya	Fırat Üniv.	12	400
3042	Abuzer Dirican	İnönü Üniv.	12	393
3063	Murat Kapan	Dicle Üniv.	12	374
3239	Metin Kapan	Istanbul Üniv.	11	540
3340	İlhami Taner Kale	K. Sütçü İmam	11	471
3585	Ahmet Karamercan	Gazi Üniv.	11	336
3632	İbrahim Barut	S.Demirel Üniv.	11	312
3689	Adnan İşgör	Bahçeşehir Üniv.	11	231
3740	Orhan Celen	Bahçeşehir Üniv.	10	644
3978	Ertuğrul Göksoy	Istanbul Üniv.	10	362
4232	Sinan Yol	Medeniyet Üniv.	10	271

Anatomi

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
397	Mustafa Sarsılmaz	Şifa Üniv.	25	1577
530	Ahmet Songur	Afyon Kocatepe	23	1491
534	Bünyamin Şahin	Ondokuz Mayıs	23	1384
720	Oğuz Aslan Özen	Namık Kemal	21	1211
949	Ayhan Cömert	Ankara Üniv.	19	1075
1113	Safiye Cavdar	Koç Üniv.	18	937
2097	Levent Sarıkçıoğlu	Akdeniz Üniv.	14	582
2754	Bülent Yalçın	Gata	12	576
2819	Mehmet Ali Malas	İzmir Katip Çelebi	12	528
3196	İsmail Zararsız	Mevlana Üniv.	11	606
3380	Mustafa Güvençer	Dokuz Eylül Üniv.	11	439
3385	Niyazi Acer	Erciyes Üniv.	11	434
3873	Yüksel Aydar	E. Osmangazi	10	419

Göz Hastalıkları

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
126	Cem Evereklioğlu	Erciyes Üniv.	34	3535
256	İlknur Tugal Tutkun	Istanbul Üniv.	28	2921
301	Osman Çekiç 2	Marmara Üniv.	27	2272
765	Güngör Sobacı	Hacettepe Üniv.	20	1667
821	Ali Osman Saatçı	Dokuz Eylül	20	1222
1153	Mustafa Ünal	Akdeniz Üniv.	18	738
1490	Canan Aslı Utine	Dokuz Eylül	16	740
1598	Ahmet Demirok	Ist. Medeniyet	15	962
1675	Mehmet Borazan	Mevlana Üniv.	15	787
1688	Hüseyin Bayramlar	Ist. Medeniyet	15	765
1764	Ahmet Akman	Başkent Üniv.	15	626
1768	Sait Eğrilmez	Ege Üniv.	15	619
2002	Aydın Yıldırım	Fatih Üniv.	14	683
2029	Mehmet Cem Mocan	Hacettepe Üniv.	14	658
2032	Ramazan Yağcı	Pamukkale	14	656
2081	Sarper Karaküçük	Erciyes Üniv.	14	598
2488	Yasin Çınar	Dicle Üniv.	13	516
2547	Bülent Gürler	Fatih Üniv.	13	459
2893	Abdullah Kürşat Cingu	Dicle Üniv.	12	473
3364	Tarkan Mumcuoğlu	Gata	11	451
3527	Fatih Mehmet Türkçü	Dicle Üniv.	11	362
3609	Burak Turgut	Fırat Üniv.	11	324
3676	İbrahim Erbağcı	Gaziantep Üniv.	11	266
3857	Remzi Karadağ	Ist. Medeniyet	10	431
3968	Alparslan Şahin	Dicle Üniv.	10	367

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atf Sayısı
372	İsmail Cinel	Marmara Üniv.	25	2152
540	Ali Nec. Gökmen	Dokuz Eylül Üniv.	22	3659
616	Kamil Toker	Bahçeşehir Üniv.	22	1397
768	Aliye Esmaoğlu	Erciyes v	20	1608
1183	Hülya Sungurtekin	Pamukkale Üniv.	17	1339
1223	Volkan Hancı	Dokuz Eylül Üniv.	17	1061
1320	Pervin Bozkurt	Istanbul Üniv.	17	735
2151	Ali Fuat Erdem	Sakarya Üniv.	14	518
2308	Alpaslan Apan	Giresun Üniv.	13	702
2395	Mehmet Cesur	Gaziantep Üniv.	13	588
2482	Sinan Gürsoy	Cumhuriyet Üniv.	13	521
2619	Uğur Koca	Dokuz Eylül Üniv.	12	977
2655	Fevzi Toraman	Acıbadem Üniv.	12	731
2805	Ziya Salıhoğlu	Istanbul Üniv.	12	534
3096	Anis Arıboğan	Başkent Üniv.	12	320
3100	Mehmet A. Salman	Hacettepe Üniv.	12	314
3138	Zeynep Tosun	Erciyes Üniv.	11	844
3434	Kenan Kaygusuz	CumhuriyetÜniv.	11	404
3488	Ahmet Eroğlu	Karadeniz Teknik Üniv.	11	380
3793	Yalim Dikmen	Istanbul Üniv.	10	497
3849	Aysun Yımazlar	Uludağ Üniv.	10	436
4025	Ayda Türkoz	Başkent Üniv.	10	343
4064	Adnan Tüfek	Mevlana Üniv.	10	329
4091	Haktan Karaman	Dicle Üniv.	10	321
4142	Ayşe Karcı	Dokuz Eylül Üniv.	10	305



Öğr. Gör. Tuna Hacaloğlu Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

Giyilebilir teknolojik ürünler günümüz insanının yaşantısını şekillendiren en önemli teknolojik ilerlemeler arasında gösterilebilir. Özellikle, akıllı cihazların toplum tarafından hızlı kabulü ve giyilebilir aksesuarlara akıllı davranış entegre etme fikri araştırmacıların bu alana odaklanmasını sağlamıştır. Giyilebilir teknoloji sayesinde bireyler vücutlarında taşıdıkları cihazlar ile teknolojiden zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde faydalanabilmektedirler.

Bu tür cihazlar yer, hareket, sıcaklık, optik vb. birçok sensörü kullanmaktadır. Giyilebilir cihazlarda veri iletişimi için ise genellikle bluetooth ve Wi-Fi kullanılır. Akıllı giyilebilir sistemler işlevsellik, bütünleşme, konfor, veri işleme, taşınabilirlik ve iletişim açısından önemli ilerleme göstermiştir [1]. Giyilebilir teknolojik cihazlar birçok formda ve çalışma alanında kendilerine yer bulmuştur. Saat, giysi, eldiven, gözlük, bileklik, kolye, kask ve benzeri birçok formda giyilebilir teknolojik cihazlara rastlamak mümkündür. Giyilebilir teknolojik ürünlerin en ünlüsü akıllı saatlerdir bugün birçok teknoloji firması piyasaya akıllı saat sürmektedir.

Literatürde var olan giyilebilir teknoloji çalışmalarının büyük bir çoğunluğu sağlık alanına yoğunlaşmıştır. Bu alanda yapılan araştırmalar özellikle giyilebilir teknoloji ile fiziksel aktivite izleme, hastaların veya engelli bireylerin hayatlarını kolaylaştırma ve sağlık çalışanlarının hasta gözlem faaliyetlerini iyileştirme ekseninde toplanabilir.

Giyilebilir teknoloji çalışmalarının sağlık alanına yoğunlaşmasına sebep olarak günümüzde özellikle büyük bir artış gösteren obezite, kalp ve diyabet gibi çeşitli rahatsızlıklara çare bulma fikri ve buna bağlı olarak dünya üzerinde giderek yükselen sağlıklı yaşam trendi gösterilebilir.

Sağlık alanında yapılmış olan çalışmalara örnek olarak şu çalışmalar verilebilir: [2]'de araştırmacılar dışarı ile iletişimin sadece göz ile kurulabildiği bir gözlük tasarlamışlardır. Kullanıcılar gözlükte küçük bir bilgisayar ekranına sığdırılmış karakterlere sol gözleri ile baktıklarında sağ gözlerinin bir görüntüsü küçük bir kamera ile alınmaktadır. Sistem kullanıcının hangi karakteri seçtiğini algılamaktadır; kullanıcılar bu sistem sayesinde cümle kurabilmektedir ve bu sayede sistem engelli bireylere ses olmadan iletişim kurma imkânı sağlamaktadır. Bu gözlük ALS hastalarına denettirilmiştir. [3]'de ise giysi aracılığıyla uzun süreli nefes ritmi izleme sistemi oluşturulmuştur.

Çalışmada sistemin özellikle uyku apnesi için önemli olabilecek olan nefes alıp vermede 10 saniyelik bir kesintiyi fark ettiği ve sinyal kalitesi doğruluğunu kullanıcıyı rahatsız etmeden sağladığına değinilmiştir. [4] no.'lu çalışmada görme engelli bireyler için bir eldiven vasıtasıyla giyilebilir bir navigasyon yardımcısı tasarlanmıştır. [5]'de kişisel bir aktivite tanıma sistemi tasarlanmıştır. Vücuda tutturulan sensörler yardımıyla bireyin uzanma, oturma, ayakta durma, bisiklete binme, koşma, merdiven inme ve

Giyilebilir teknoloji

çıkma hareketleri karar ağacı sınıflandırıcı kullanılarak belirlenmesi hedeflenmiştir.

[6]'da ise araştırmacılar giyilebilir teknoloji ile gerçek zamanlı geri bildirimlerin kilolu bireylerin yaşam tarzı değiştirmelerini destekleyebileceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda saat benzeri bir kol bandı kullanarak kesintisiz bireysel aktivite izlemenin kilo kaybı ve bel çevresi küçülmesini ne derece etkilediği farklı açılardan araştırılmıştır. Bu sayede kullanıcının kendi aktivitelerini izleyebilip daha bilinçli ve motive olabilmesi hedeflenmiştir.

Sağlık amaçlı çalışmaların yanı sıra bireylerin günlük hayatını kolaylaştırmak üzere de çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, [7]'de akıllı ortamlarda kontrol sağlamak üzere akıllı bir bilek saati geliştirilmiştir. Bu saat sayesinde kullanıcıların evdeki cihazları kontrol etmesi, iç mekân sıcaklığını ayarlamaları, hatırlatma veya acil durumlar için alarm çalışmaları ve özelleştirilebilir olaylar için bildirim almaları mümkün kılınmıştır. [8]'de daha gerçekçi ve güçlü insan merkezli bir hizmet sağlamak üzere giyilebilir teknik, insanın duygusal bağlamı ve web etiketleme tekniklerinin bir arada olduğu bir mimari önerilmiştir. Bu kapsamda fizyolojik verilerin çeşitli sensörler tarafından hissedildiği ve bireylerin duygusal durumlarını anlamaya çalışıp farklı servis uygulamalarını tetikleyen bir giyilebilir sistem tasarlanmıştır.

Giyilebilir teknoloji araştırmalarının yoğunlaştığı bir diğer alan ise güvenlidir. Güvenlik alanında yapılan çalışmalar iki farklı yöne odaklanmıştır. Bunlardan birincisi riskli durumların önlenmesi veya yönetimi iken ikincisi ise iş güvenliğidir. [9]'da çocuklar için tehlikeli ve güvenli bölge tahmini üzerine bir araştırma bir ceket vasıtasıyla yapılmıştır. [10]'da ise inşaat işçilerinin güvenliğine odaklanılmıştır.

Eldiven giyilebilir bir teknolojik aksesuar olarak farklı alanlarda kullanılmaktadır. Örneğin, [11]'de hasat işçilerine üzerindeki sensörler vasıtasıyla meyveleri doğru zamanda toplayabilmelerini sağlayarak daha uzun raf ömrü olan ve daha kaliteli ürünler elde etmeyi amaçlayan bir eldiven tasarlanmıştır. [12]'de yine bir eldiven yardımıyla el yazısı tanımlama sistemi prototipi oluşturulmuştur. [13]'de ise yaşlı veya engelli bireylerin acil durum cevap sisteminde iletişimlerini için yine eldiven kullanılmıştır.

Giyilebilir materyaller arasında dikkat çeken diğer bir aksesuar da peruktur. [14]'de var olan araştırmaların genellikle görünümünden çok fonksiyonelliğe önem verdiğine dikkati çekilmiştir. Yazarlar, dış görünümün de dikkate alınması gerektiğini ve bu bağlamda giyilebilir cihazları peruk içine gizlemenin önemini vurgulayarak peruk tabanlı giyilebilir bir cihaz tasarlamışlardır. Akıllı peruk iki farklı uygulamada kullanılmıştır. Bunlardan birincisi navigasyon amaçlı olup, ikincisi ise sunum yapma amaçlıdır. Navigasyon amaçlı peruk içindeki sensörler yardımı ile kullanıcı arkasında veya başının üzerinde engeller bulunuyorsa peruktan gelen titreşim geribildirimleri ile durumdan haberdar olabilmektedir. Sunum amaçlı peruk ise sunum yapan kişilerin bir uzaktan kumanda cihazı kullanmak yerine peruk içine yerleştirilen kontrol birimleri

ile sunum slaytlarını bilgisayar klavyesine veya fareye dokunmadan kontrol etmelerini sağlamışlardır.

İnsan hayatını kolaylaştıran giyilebilir teknoloji araştırmaları halen artarak bireylerin yaşamlarına değer katmak üzere devam etmektedir. Bu tür çalışmalarda teknolojik gelişimin yanı sıra çeşitli sensörler içeren cihazları bireylerin vücutlarında taşımalarının uzun vadede yaratacağı etkilerin araştırılması ve bulgulara dayalı geliştirme yapılması giderek önemli hale gelmektedir. Giyilebilir teknoloji çalışmaları cihazların gerek vücut üzerinde taşınmalarının uzun vadede yarattığı etkiler gerek kullanıcı deneyimi araştırıldığında hepimizin hayatında daha büyük rol oynar hale gelecektir.

KAYNAKÇA

- [1]. Lymberis, A., "Wearable smart systems: from technologies to integrated systems", Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2011 (2011), pp. 3503-3506.
- [2]. Arai, K., and Yajima K., "Communication Aid and Computer Input System with Human Eyes Only", Electronics and Communications in Japan, Volume 93, Number 12, 2010, pages 1-9, John Wiley and Sons, Inc., 2010
- [3]. Guo, L.; Berglin, L.; Wiklund, U.; Mattila, H. "Design of a garment-based sensing system for breathing monitoring".Text. Res. J. 2013, 83, 499-509.
- [4]. Salonikidou, B., Savvas, D., Diamantis, G. and Astaras, A. "Development and evaluation of an open source wearable navigation aid for visually impaired users (CYCLOPS)", Bioinformatics & Bioengineering (BIBE), 2012 IEEE 12th International Conference on, Larnaca, 2012, pp. 115-120.
- [5]. Khan, A. M., Lawo, M. and Homer, P. "Wearable Recognition System for Physical Activities," Intelligent Environments (IE), 2013 9th International Conference on, Athens, 2013, pp. 245-249.
- [6]. Shuger, SL, Barry, VW, Sui X, vd. "Electronic feedback in a diet- and physical activity-based lifestyle intervention for weight loss: a randomized controlled trial". *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8:41
- [7]. Bonino, D., Corno, F., & Russis, L. D. (2012). "dwatch: A personal wrist watch for smart environments". *Procedia Computer Science*, 10, 300 - 307.
- [8]. Lee, H., Kwon, J. Edited by: Kim, TH; Stoica, A; Chang, RS 2010 "An Architecture the Emotion-Based Ubiquitous Services in Wearable Computing Environment" 1st International Conference on Security-Enriched Urban Computing and Smart Grid
- [9]. Oliver, A. S., Samraj A. and Rajavel, M. "Fuzzy ARTMAP based feature classification for danger and safety zone prediction for toddlers using wearable electrodes," Green High Performance Computing (ICGHPC), 2013 IEEE International Conference on, Nagercoil, 2013, pp. 1-6.
- [10]. Barro-Torres, S., Fernández-Caramés, T. M., Pérez-Iglesias, H. J. and Escudero, C. J. "Real-time personal protective equipment monitoring system," *Computer Communications*, vol. 36, no. 1, pp. 42-50, January 2012.
- [11]. Aroca, R. V., Gomes, R. B., Dantas, R. R., Calbo, A. G., Gonçalves, L.M.G. 2013. "A Wearable Mobile Sensor Platform to Assist Fruit Grading." *Sensors* 13, no. 5: 6109- 6140.
- [12]. Amma, C., Georgi, M. and Schulz, T., "Airwriting: A Wearable Handwriting Recognition System," *Personal and Ubiquitous Computing*, pp. 1-13, 2013.
- [13]. Rajendran, K., Samraj A., and Rajavel, M. "Gesture and Hand Activity Based Emergency Response Communication by Patients, Elderly and Disabled While Using Data Gloves," 2013 4th International Conference on Intelligent Systems, Modelling and Simulation, Bangkok, 2013, pp. 264-269.
- [14]. Tobita, H. and Kuzi, T. "SmartWig: wig-based wearable computing device for communication and entertainment" *Proceedings of the International Working Conference on Advanced Visual Interfaces*, (2012), 299-302.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



Çaldağı'ndaki darbe!

Doğduğum ve büyüdüğüm Kasaba'mın geleceği için, dilerim Çaldağı'nın feryadına kulak verilir; "insaf" kendini gösterir; gelecek kuşakları temiz havası, uçan kuşu ve eteklerinde uzanan ovaları ile baş başa bırakır.

Salih Özbaran

Emekli Tarih Öğretmeni, salihozbaran@hotmail.com

İsyanımın pekiştiği anlarda bilgisayarımın başına geçtiğim sıralar, arşivimde -konuyla ilgili kitaplarla birlikte- yıllardır biriktirdiğim gazetelerden kesilmiş kâğıtlara, fotoğraflara baktığımda ve yıkım görüntülerini karşıma aldığımda içimi çektiğim zamanları yaşadım; Kasaba'mın (Turgutlu'nun) Çaldağı'nda nikel madeni çıkarmak için kesilen/boğazlanan yüzbinlerce olgun ağacı düşünerek -acılar içinde- bastım tuşlara. Feryat ettim; yazılarım- la yetkililere adeta yalvardım.

Son zamanlarda da yeşile göz diken ve gökyüzüne doğru uzanan beton yığınlarını sevimli (!) görüntülerle güya çağdaşlık göstergeleri olarak müşteriye sunumlara tanık oldukça içim daralmakta. "Görkemli" binaların daha ne kadar ülkemizin yeşilliğinden nemalanacağını tasavvur ettikçe bunalıma düşüyorum. Genel seçimlerde iktidara gelmek için dil dökenlerin, "bir keseriz on dikeriz" diyenlerin böyle devasa/ölümcül bir soruna değinmeden bağırmaları apayrı bir yara.

Ülkede insan eliyle ve çılgın istekler için (savaş, orman yangını, rant açgözlülüğü vb. yollardan) yok edilen canlı cansız tüm varlıkları, "vandalizm" elinden kurtarmanın zamanı geldi, geçiyor; pişmanlık sınırlarını zorluyor bu yıkım. **Cumhuriyet Bilim Teknoloji**'nin 14 Ağustos 2015 sayısının kapağı "Yaratabileceğimiz en kötü uygarlıktayız" başlığını taşıyordu. **Orhan Bursalı** bir kez daha dikkat çekmişti insanlığın barbarlık yolundaki eylemlerine. "Yıllardır ciddiye alınmadık" diyordu **Ömer Madra**, **Cumhuriyet**'in 25 Ağustos 2015 tarihli sayısında; 29 Ağustos-taki uyarısında tarihten çıkarılan dersin "kitle seferberliği" olması gerektiğini ilan ediyordu; 8 Kasım'daki yazısıyla da 12-13 Kasım 2015'te Boğaziçi Üniversitesi'deki kapsamlı iklim forumuna ve ardından 15-16 Kasım'da Antalya'daki uluslararası buluşmadan söz ediyordu: Geleceğin yıkımına parmak basıyor "Antalya'da son tango" damgasını vuruyordu.

Tunç Ali Kütükçüoğlu, 11 Eylül 2015 tarihli **CBT**'deki "ağaçlarını yok eden bir uygarlığın hazin sonu" başlığını taşıyan yazısıyla da **Jared Diamond**'un **Çöküş** kitabından Pasifik Okyanusu'nda bir kara parçası olan Paskalya Adası trajedisini naklediyordu ve uyarılarını şöyle bağlıyordu: "**Paskalya Adası trajedisi bize toplumların bazen kısa vadeciliğin kısır döngüsüne kapılarak çökebileceği'nin altını çiziyor; bir soru ekliyor ve yanıtını veriyordu: Bir toplum neden öngörüsünü yitirip kendi bindiği dalları keser:** Yüksek nüfus, fakirlik, fırsatçılık, cehalet, ideolojik saplantılar.

Bu kısacık yazıda gerek **Cumhuriyet** gazetesi'nde çıkan -özellikle **Özlem Yüzak** ve **Hakan Kara**'nın dikkat çeken- başka uyarıları, gerekse değişik medya dünyalarında (örneğin **#tarih dergi**'nin Mart 2015 sayısında) yapılan ikazları dile getirmem artık gerekmiyor. Vandalizm, tahribat, yıkım olayları artık biliniyor ve dillendiriliyor.

Sadece birkaç bilge kişiyi simge olarak anmakla yetiniyorum burada. Onların -örneğin **Hayrettin Karaca**,



Çaldağı katliamına protestolar

Doğan Kuban ve **Bozkurt Güvenç** gibi güngörmüşlerin yaşamları boyunca çevre, kültür, uygarlık vb. insanlığın ve doğanın hayat damarları için verdikleri uğraşlara saygı gösterilerek, ciddiye alınarak ve benimsenerek yaşama geçirilmesini diliyorum. Ve, G-20 ve iklim değişikliği üstüne Paris'teki "usulen" yapılan uyarıların uygulamaya geçirilmelerini, ciddiye alınmalarını istiyorum.

Şimdi geleyim Kasaba'ma, Turgutlu'ya. Birçok kez yazdım. Çevresine, köylüsüne, kasabasına, bölgesine hiç bir yarar sağlamayacak olan nikel madenini çıkarabilmek için, daha doğrusu, sadece uluslararası ölçekteki sermayeyi zengin etmek uğruna, orada var olmuş uygarlıklara kıyarak ve yüzbinlerce ağacı boğazlayarak/devirerek, alınan ürünleri yeşerten tarlasına, bağına ve bahçesine yapılan yıkımı ve getirebileceği sağlık ve doğa tahribatını anımsatarak. Doğduğum ve büyüdüğüm Kasaba'mın geleceği için, dilerim Çaldağı'nın feryadına kulak verilir; "insaf" kendini gösterir; gelecek kuşakları temiz havası, uçan kuşu ve eteklerinde uzanan ovaları ile baş başa bırakır.

Karmakarışık bir ortamda, ülkenin karşı karşıya kaldığı bir darbe girişimiyle sürüklendiği şu günlerde, ülke yö-

netimine talip olan siyasal partiler, özellikle iktidardakiler -ne yazık ki- eğilmiyorlar böyle yaşamsal bir konuya; daha önceleri sundukları seçim bildirgelerinin umut vermediği gibi. 15 Temmuz 2016 darbe girişimine odaklanan korkular ise ilan edilen OHAL'in çevre sorunlarına, doğa sevdasına nasıl yaklaşacakları sorunu beni diken üstünde tutuyor. Yazık oluyor şu doğaya, çevreye, eko-sisteme! Vakit geçtiğinde de pişmanlık para etmiyor. Doğanın/çevrenin tahribatıyla oluşacak çölde uygulayabileceğiniz "demokrasi" de kalmıyor.

Ve ben, Turgutlu Çaldağı'nda yüzbinlerce ağacın kesilmesinden sonra -durdurulan, yeniden alınan, gece yarlarından sonra meclisten çıkarılan kararlardan sonra- maden için çevreye verilebilecek yıkımı önleyebilecek hukuk fermanını beklemenin ıstırapı içindeyim. Sorumlu sorumlu yargıların ve iktidardakilerin "çevre bilinci" içinde vermeleri gereken son ve doğa dostu kararlarını umutla bekliyorum.

Miniklerin feryadı

Kısa bir zaman önce, kapımızın zili çaldığında komşumuz olan ve ilkokul üçüncü sınıfta okuyan sevimli ve akıllı Zeynep bir kitap uzattı bana; ODTÜ İlkem Koleji'nde öğretmenlerinin önderliğinde hazırlanmış **Bir Şiir Bin Sihir**. Bu sevimli kitap-çık için hazırladığı AĞAÇ şiiri ve arkadaşı Nehir'in yazdığı YAZIK başlıklı dizeler beni özellikle duygulandırdı.

"**Görkemli binalar/ geniştir ışıklı caddeler/ olsun diye her yerde/ kestiler ağaçları/ yıktılar dağları/ ağılattılar ormanı**" diyor Nehir. Zeynep de ona katılıyor ve yöneticileri uyarıyor: "Ağaçsız ülkeler/ dönüyor çöle/ oksijen kalmaz/ dereler kurur/ barajlar olmaz. Ağaç güzelliştir/ sudur, hayattır/ elimdeki kalem/ yazdığım kâğıttır.



ODTÜ İlkem Koleji öğrencilerinin Çaldağı katliamı yorumu

Yukarıda andığım güngörmüş bilgelerin uyarılarını ülke sorumluları dikkate almıyorsa eğer, şu miniklerin seslerine kulak vermelidir. Çünkü onların gelecekleriyle oynuyor muktedirler. Ülke yönetimine talip olanların Kızıldere'lerden naklettikleri yaşamsal bir öğütün hakkını versinler. Çünkü "**Son ağaç kesildiğinde, son nehir kurduğunda, son balık öldüğünde, beyaz adam paranın yenecek birşey olmadığını anlayacak**".