

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 23 Eylül 2016 Sayı 26 Fiyatı 3.5 TL

"Adam
gibi adam"
Prof. Dr. Yücel
Kanpolat'ı
yitirdik!

TÜRKİYE
CUMHURİYETİ
ANAYASASI



ANAYASA: MADDE 1

Kimse aç bırakılamaz!

Küme zekâsı: Hayvanlarda sık görülen bu zekâ türü, toplumsal hayatta nasıl işler?

Einstein'in görelilik kuramının gerçek hayattaki yansımaları



‘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: 26 23 Eylül 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 gözetmeksizin yayımlamak basın kanunu gereğince hukuku ve cezaı yaptırma tabidir.

KUBAN DİYOR Kİ: Madde 1 Kimse Aç Bırakılamaz!

Herkese Bilim Teknoloji Gündem yaratmayı sürdürüyor.

Bilge yazarımız Doğan Kuban, dünyanın (ve ülkemizin) temel insani ve toplumsal sorunlarını yaza yaza çok önemli bir noktaya geldi: dünyadaki ve ülkemizdeki açlık utanç vericidir. Bunu gidermek öncelikli bir politik görevdir de. Bu nedenle tüm dünyanın öncelikli sorunu yeryüzünde aç insan bırakmamaktır.

“Aç kalmamak, doğal bir insan hakkı olmalıdır... bir milyar insanın aç bırakılmasını günümüzde kabul etmemeliyiz. Bunu gösteriş, reklam, politik propan-da olarak yapmak da insan haysiyetine yakışmıyor. Gerçi insanlarda haysiyet sorunu da, açlık gibi, yaygın bir özellik haline geldi”

“Anayasa’nın ilk maddesi olarak açlığın yok edilmesine harcanması” olmalıdır.

İtirazınız olabilir mi?

Hoca, bunu ilk yapan ülke de Türkiye olmalıdır, diyor.

HBT sayı 23’te yazarımız Erdal Musoğlu da çok önemli bir gelişmeyi ana hatlarıyla kaleme almıştı: “Evrensel Temel Gelir”.

“Bir ülkenin tüm vatandaşlarına (hatta tüm yerleşiklerine), doğumlarından ölümlerine kadar, her ay, hiçbir formalite ve ön şart olmaksızın, yoksulluk çekmeden yaşamalarına yetecek bir gelirin sağlanmasına denir. Her birey, medeni, çalışma ve gelir durumu ne olursa olsun bu haktan yararlanır. Yani, bu gelir, evli ya da bekar, çalışan ya da çalışmayan, varlıklı ya da yoksul her bireye sağlanır.”

Dünyada tartışılıyor, ilk denemeleri Kanada’nın bir eyaletinde yapıldı. Bu yıl da Hollanda ve Finlandiya’da uygulamaya konacak.

Evrensel Temel Gelir, düşünce olarak bile, yol açacağı sonuçlar itibarıyla, dünyadaki vahşi kapitalist sistemi değiştirecek özellikler taşıyacaktır.

Kanpolat’ı yitirmenin acısı

Çok sevgili dostum, dünya çapında değerli beyin cerrahımız Yücel Kanpolat’ı kaybettik. AKP iktidarı el koymadan önceki Türkiye Bilimler Akademisi’nin son Başkanıydı. Beyin cerrahisine önemli katkılar yapmış, patentli aletler geliştirmiş bir büyük bilim insanı. Öğrencisi ve mentörü Prof. Türker Kılıç, Kanpolat’ı anlatan yazısıyla, bu sayımızda ilk anmamızı yapıyoruz. Gelecek sayımızda hem Kanpolat’ın yıllar önce yayınladığımız yazılarından, hem de Kanpolat üzerine yazdıklarımızdan derlemeler sunacağız.

İnsanlığa yaptığı katkılardan ötürü, kucak dolusu sevgiler. İyi ki var oldun!

Dergimizin içeriğinden bir demet:

Matematik profesörü ve dergimizde güzel yazılara imza atan Erhan Güzel, matematik ne değildir diye soruyor, verdiği yanıtlardan biri: “matematik bir zeka oyunu değil bir süreçtir..” Tabii içinde “matematik nedir”e de boyanıt var.

Tınaz Titiz’in “Küme zekâsı” yazısını mutlaka okumanızı öneriyorum. Nedir bu kısa bir tanım: Bir canlı hayvan kümesinin, belirli bir iç veya dış liderden komut almaksızın, ama yine de bir uyum içinde hareket edebilmesine” deniyor. Peki, bunun insanlarda örnekleri var mı?

“Einsteinın İzafiyet Teorisini Gerçek Hayatta Görebileceğiniz 8 Yer” başlıklı ufuk açıcı yazı... “Kara-deniz’in, bir ölüm denizine doğru yolculuğu” başlıklı araştırma... Tanol Türkoğlu’nun Vikipedi örneğinden yola çıkarak sorduğu “Dijitalleşme doğrudan demokrasi sağlayabilir mi?” makalesi.. Ali Akurgal’ın “Türkiye, teknoloji, savaş ve günlük yaşam” başlıklı ve aynı zamanda darbe kalkışmasında kullanılan teknolojileri de içeren ilginç denemesi... Mustafa Çetiner’in “Türk Akan gibi yaşayın” yazısı... Süper yiyecekler ve proteinleri hergün alabileceğiniz beslenme önerilerini içeren bilimsel beslenme sayfamız...

Ve Bozkurt Güvenç Hocanın “Yargıyı, Tarih ve Töreyi, Aileyi, Bürokrasiyi, Ekonomiye, Teknolojiyi, Ulus Devlet varlığını temsil eden Millet Meclisinin saygınlığını siyasetin sultasına karşı kim savunacak?” sorusunu içeren çok temel bir yazısı..

Teknoloji Vitriini’nden tutun daha onlarca güncel bilimsel gelişme..

Gelecek sizlerin omuzlarında yükseliyor

Herkese Bilim Teknoloji, gündem yaratan, Türkiye’nin gündeminde neler olması gerektiğini belirleyen bilimsel ve nesnel tutumuyla, haftalık vazgeçilmez olmuştur binlerce kişinin..

Biliyoruz ki, HBT’yi izleyenlerin aydınlık düşüncelerinin üzerinde yükselecektir yarının Türkiye’si.

Biz geleceği burada kurmaya çalışıyoruz.

İzleyin, güncel haberler girdiğimiz portalımızı da kaçırmayın, derginizi ayırtın, olmadı dijital veya basılı abone olun. Yayın ve tanıtın. Çoğalarak geleceği kurabiliriz.

Gelecek hafta yine birlikte olacağız.

Sevgiyle kalın...

Orhan Bursalı



Karadeniz'i Marmara ve Ege'ye bağlayan boğazdan az miktarda tuzlu su girerken, başta Tuna olmak üzere Avrupa'nın diğer dört büyük ırmağından bol miktarda tatlı su akar. Bunun sonucunda Karadeniz'de son derece istikrarlı bir su tabakalanması oluşur: Üstte bol oksijenli az tuzlu tatlı su, altında ise daha yoğun olan tuzlu dip suyu yer alır.

Diğer denizlerde rüzgar ve kış aylarındaki düşük yüzey suyu sıcaklıkları bu bölgelerin düzenli olarak karışmasını sağlarken Karadeniz'de bu hemen hemen hiç yaşanmaz. Bunun sonucu olarak da alttaki su tabakasında çok az oksijen vardır yani neredeyse bir ölüm bölgesidir. Bu ortama uyum sağlamış birkaç tür dışında organizmaların büyük bir kısmı bol oksijenli yüzey suyunda yaşar.

Karadeniz'deki oksijenli, dolayısıyla da yaşanabilir alan çok kısıtlıdır. Bu havzanın neredeyse tamamen kapalı olması nedeniyle hem yatay, süreli tabakalanma nedeniyle dikey olarak da böyledir diyor Lüttich Üniversitesi'nden **Artur Capet**.

Araştırmacı bu bölge sınırının nerede bulunduğunu ve nasıl değiştiğini inceledi. Bu amaçta ekibiyle birlikte, 1955 yılından bu yana düzenli olarak farklı derinliklerdeki oksijen miktarını, tuzluluk oranını ve sıcaklığı ölçen yüzer dubaların verilerini değerlendirdi.

Ortaya çıkan sonuç ise korkunç: Yaşama elverişli bölge 1955 yılında 140 metre derinliğe kadar devam ederken bugün 90 metre derinlikte bitiyor. Buna göre Karadeniz'deki su organizmalarının yaşam

Karadeniz yaşam alanının yüzde kırkını kaybediyor. Yaşama elverişli bölge 1955 yılında 140 metre derinliğe kadar inerken, bugün 90 metre derinlikte bitiyor. Bu durumun hayli vahim ekonomik ve ekolojik sorunları olacak.

alanı yüzde kırktan fazla küçülmüş. Dahası, derin sulara çok az oksijenin ulaştığı zamanlar da azalmış. Eskiden yüzeydeki soğuk su yılda bir kez derin sulara ulaşırken artık sadece iki yılda bir ulaşıyor.

Bu durum ekolojik ve ekonomik sonuçlar yaratacaktır. Çünkü fitoplanktondan yirtıcılara kadar, tüm ekosistem bu tabakada oluşmakta. Peki ama yaşam alanı niçin küçülüyor? Araştırmacıların dediklerine göre burada iki faktör rol oynuyor. Sovyetler Birliği'nin bitimine kadar ırmaklardan aşırı derecede gübrelenmiş su akıyordu Karadeniz'e. Bu besleyici madde fazlalığı yosunların çoğalmasına

neden olarak derin sularda daha fazla oksijen tüketimine yol açmış. Yeni yönetmelikler sayesinde besleyici madde taşıyan su 1990 yılında kısıtlanmıştı. Bu yüzden Karadeniz'deki durum düzelmiş olmalıydı. Fakat bu arada ikinci "suçlu" kendisini fazlasıyla hissettirince düzelme yaşanmadı.

İklim değişimi yüzünden, hava ve yüzey suyu sıcaklığı son on yıllarda ısındı ve rüzgarlar da eskisi kadar serin esmiyor diyor araştırmacılar. Buna bağlı olarak da üstteki sıcak ve az tuzlu su tabakası ve soğuk ve tuzlu derin su arasındaki seviye farkı artıyor ve bunun sonucunda da kışın bile karışım yaşanmıyor.

Capet, bu fenomenin daha da kötüleşebileceğini söylüyor. "Gerçi şimdilik tüm sonuçları tahmin edemiyoruz ama ne olursa olsun bizler değişen bir sistemin tanıklarıyız."

Nilgün Özbaşaran Dede

www.biogeosciences.net/13/1287/2016/

YOKoluşlar
ve sonrası...

Sona eren her şey yok olmaya mahkûm mudur?

Buzulların Sonu

Son buz devri biteli ve buz kütleleri Avrasya ve Kuzey Amerika'dan çekileli beri 12 bin yıl geçti. Şimdi buzul dönemler arası olarak adlandırılan sıcak dönemin içindeyiz. Ancak hala yeryüzünün kutup bölgelerinde ciddi miktarda buz kütleleri var. Sadece Antartika'daki buzullarının kapladığı alan ABD ve Hindistan'ın yüzölçümlerinin toplamından fazla ve kimi yerde buz kütlelerinin kalınlığı 5 kilometreyi geçiyor. Peki bu daha ne kadar sürer? Araştırmalara göre eğer fosil yakıtları bugüne kadar süregeldiği şekilde tüketmeye devam edersek, var olan buzulların ömürleri pek de uzun olmayacak. Ve Antartika'daki son buzul kütlesi de eridiğinde küresel deniz seviyesi bugün olduğundan 70 metre daha yükselmiş olacak. Tabii bu ortalama bir yükseklik. Dünyanın her yerinde aynı seviyenin olacağını söyleyemeyiz. Örneğin



Antartika ve Grönland'da deniz seviyesi daha da alçalacak. Neden mi? Eriyen buz kütlelerinin suya uyguladığı yerçekimi

baskısı daha öncekine kıyasla daha zayıflayacak. Buz kütlelerinin ağırlığı azaldıkça toprak da yavaşça yükselecek.

Buzulların erimesi kutup ayları için çok kötü haber ama bu olayın kazananları da olacak. Su çekildikçe ortaya çıkan toprak alanlarını diğer canlılar dolduracak: bitkiler, hayvanlar ve insanlar...Bugün devasa bir beyazlık görünümünde olan Grönland tamamen yeşil olacak.

İlginç bir gelişme daha olacak: Kutuplar...

Grönland'daki buzullar eridikçe yerküremizin rotasyon aksı da kayacak. Ekvator çevresine doğru yükselen deniz seviyesi, dönüş hızını yavaşlatmak için kollarını iki yana açan bir dansçı gibi dünyanın rotasyonunu da çok az da olsa yavaşlatacak. Penn State University'den **Richard Alley** tüm bu değişimlerin çok ciddi sonuçları olacağına işaret ediyor. Florida, Bangladeş, Hollanda, Danimarka, İngiltere'nin doğu kıyıları ve Çin'in büyük bir bölümünde büyük toprak alanları sular altında kalacak. Diğer bazı ülkelerde sadece kıyılarda sular yükselecek ve buralardaki topraklar yok olacak. Toplamda kaybedilecek olan toprak, bugün dünya nüfusunun üçte birinin barındığı ve en büyük kentleri üzerine inşa ettiğimiz alan. Venedik, Londra, New York, Şangay, Sidney ve daha birçok kentin önemli bir bölümü sular altında kalacak.

Yerküremizin o uzun meşakkatli tarihine baktığımızda insanlığın geri çekilmek zorunda kalacağı ilk dönem olmadığını da görürüz. Son buzul devrinin akabinde yükselen deniz yine dünyanın geniş toprak parçalarını yutmuştu. Örneğin bir dönem İngiltere'yi Avrupa kıtasına bağlayan Doggerland bugün Kuzey Denizi'nin altında yatıyor. Şüphesiz Doggerland'de yaşayan insanlar gibi bugünün modern kıyı kentlerinde yaşayanlar da bir yerlere göç edip yeni yaşamlarını oralarda kuracaklar. Belki bir gün Antartika yeni metropollere ev sahipliği yapar ne dersiniz?

New Scientist'ten derleyen: Özlem Yüzak

Haftaya: Samanyolu galaksisinin sonu

CityGo Urban: Yeni nesil scooter

CityGo Urban bildik elektrikli scooterler gibi ayakla yerden kuvvet alarak çalıştırıldıktan sonra motor devreye giriyor. Scooterin üç ayarı var. Acemi ayarında rahat bir şekilde yol alınırken, normal ayar tehlikeli durumları biraz daha fazla güçle destekliyor ve spor ayarında ise biraz daha



heyecanlı bir yolculuk yapmak mümkün. Son ayarın ilk önce boş sokakta denenmesi öneriliyor. Ürünün diğer önemli bir özelliği ise yedi saniye içinde katlanabiliyor olması. Bu şekilde en kalabalık tramvayda bile yer buluyor. CityGo Urban aracını gece de kullanmak mümkün. Önde ve arkadaki LED'ler hiçbir otomobil sürücüsünün gözünden kaçmayacak kadar güçlü. Özel bir uygulama akıllı kilit görevini görüyor. CityGo Urban'ın ön sipariş fiyatı: 540 dolar. <https://www.indiegogo.com/projects/citygo-urban-changing-your-urban-commute-forever-design-lifestyle#/>

Dizüstü bilgisayarını şarj eden sırt çantası

Hewlett Packard (HP) firması özellikle çok sık yolculuk etmek zorunda kalanlar için dahili şarj cihazlı sırt çantasını tanıttı. Yeni sırt çantası sayesinde kullanıcılar ek bir cihaza ihtiyaç duymadan bilgisayarlarını



çanta içinde şarj edebilecekler. Yeni sırt çantası 22,400 mAh pil ile standart boy bir dizüstünü tamamen şarj edebiliyor. Bu, bir akıllı telefonu on kez şarj etmek için gerekli olan enerjiye denk. Kanvas kumaştan üretilen çantanın hava alan cepleri ve aşırı ısınmayı önleyen sensörleri ve kontrolcülere var. Ayrıca dahili GPS sayesinde kaybolan çantanın yeri tespit edilebiliyor. Kasım ayında satışa sunulması beklenen sırt çantasının fiyatı 200 Dolar. : <http://www.theverge.com/circuitbreaker/2016/8/7/12381664/hp-powerup-backpack-battery-recharge-laptop>

Canlı hücreli biyrobot yakında gerçek oluyor

Western Reserve Üniversitesi bilim insanları, çevreye zarar vermeden denizlerde kirlilik taraması yapan biyolojik bir hibrit robot geliştirdiler. Biyolojik robot üretimindeki en büyük zorluk ömrünü uzatmaktır. Bu tür robotların bulundukları çevre biyolojik sıcaklığa yakın olmalı ve hücreler de sıvı besin maddeleriyle beslendikleri için çok fazla yaşamıyorlar. Bu sorunu aşmak isteyen araştırmacılar bu yüzden gelgit bölgesinde yaşayan ve çok daha güçlü hücrelere sahip Kaliforniya deniztavşanın dokusundan yararlanmışlar. Yeni robot 4 x 2,5 cm boyutlarındaki bir yükü taşıyacak büyüklükte. Robot henüz gelişim aşamasında ama bu konuda oldukça umutlu olan bilim insanları gelecekte biyolojik robot sürüleriyle denizlerde kirlilik takibi yapılabileceklerine veya sızdıran boruları arayabileceklerine inanıyorlar. <https://www.presettext.com/#news/20160812016>



Hem yormuyor hem de canlandırıyor

Heavn One firması doğal ışıkla daha verimli çalışmaya yardımcı olan bir masa lambası geliştirdi. Gün ışığına benzer bir ışık yansıtan lambanın LED'leri sadece aşağı doğru değil, kullanıcının gözüne doğru da ışık yansıtıyor. Bu ışık gözü rahatsız etmek yerine göz kapaklarının ağırlaşmasını önüyor. Lambanın Altın



versiyonunda ışık ayrıca yukarı doğru da yansıtarak karanlıkta bilgisayarın arkasını aydınlatıyor. Özellikle de geceleri çalışanlar için düşünülmüş "kahve tuşu" bir güç modu başlatıyor. Şöyle, belli başlı ışık frekansları ve sıcaklıklarıyla beden uyarılıyor ve kullanıcının uykusunu kaçırmak canlandırıyor. Gümüş ve Altın versiyonunda bu ayar otomatik olarak kapanırken, standart versiyonda kullanıcı tarafından kapatılıyor. Ürünün ön sipariş fiyatı 311 – 711 Avro arasında değişiyor. Bilgi için: https://www.kickstarter.com/projects/rph8/visual-cafeine-our-revolutionary-lamp-keeps-you-e?ref=nav_search

Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

Fruitipy, meyve üreticilerine en iyi hasat zamanını gösteriyor



Bruno Kessler Vakfı'ndan on beş öğrenciden oluşan bir grup, meyve üreticileri için kullanışlı bir cihaz geliştirdi. Fruitipy ile tüm meyve türlerinin olgunlaşma derecesi kesin bir şekilde belirlenerek en uygun hasat zamanı tespit edilebiliyor. Aşağı yukarı bir kredi kartı büyüklüğündeki bir spektrometreden oluşan cihaz akıllı telefonla bağlandıktan sonra meyvenin kimyasal bileşimini analiz ediyor. Üçboyutlu yazıcıda basılan spektrometre akıllı telefon arayüzüyle donatılmış. Henüz bir prototip olan ürün şimdilik ahududu ve üzümle başarıyla test edilmiş. Maliyeti altmış Avro civarında olan cihaz, uzun vadede diğer gıda ürünlerinde de kullanılabilecek diyor araştırmacılar. <https://www.presettext.com/#news/20160810002>

Akıllı cihazlar için taşınabilir Bulut'a dönüşen ceket

Bir akıllı saat, akıllı telefon, kondisyon bilekliği ve akıllı gözlük isteyenler birbirleriyle bağlantı bile kuramayan pahalı cihazları ayrı ayrı satın almak zorunda. Oysa çeşitli taşınabilir cihazları destekleyen bir işlemci platformu daha iyi olmaz mıydı? Böylece tüm bu işlevler daha ucuza gelirdi. Bu düşünceden yola çıkan Alabama Üniversitesi bilim insanları, kıyık bir ceketini on adet minik Raspberry Pi işlemcisiyle donatarak bunları üç yedek aküyle birleştirdiler. Ve uzaktan erişim için de bir ekran ilave ettiler. Ceket buna rağmen çok hafif. Bulut'un on GB RAM'ı var ve her Raspberry Pi ise 32 GB bellek kapasitesine sahip. Taşınabilir Bulut, donanımı değiştirmeden veya güncellemeden uygulamalar için bir platform görevini görecek. Bulut ceket örneğin doğal afetlerdeki kurtarma çalışmalarında kullanıldığında, canlı görüntüler kolayca diğer Bulut ceket giyenlerle paylaşılabilecek. <https://uab.edu/news/innovation/item/7513-we-arable-cloud-could-be-less-expensive-more-powerful-form-of-mobile-computing>



'Adam gibi adam': Prof. Dr. Yücel Kanpolat

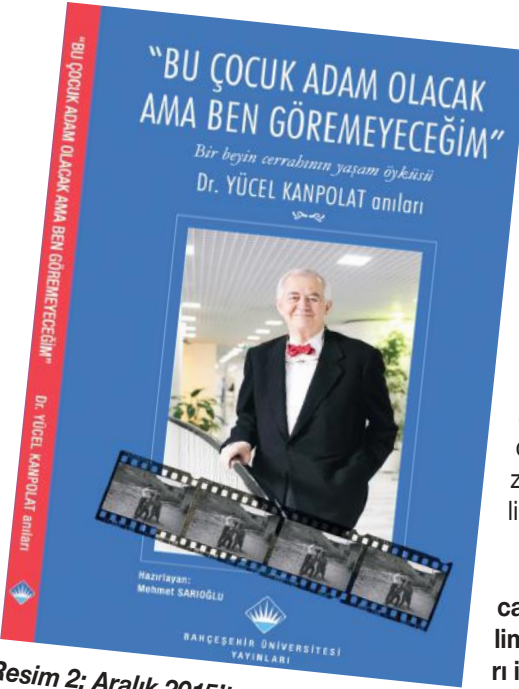
"Bilim adamlığı bir meslek değil bir yaşam şeklidir" Cahit Arf

"Leonardo Usta'nın sözünü hatırlarım hep; 'Nasıl yaşamam gerektiğini anladığımda, nasıl kaybolmakta olduğumu farkettim'; kaybolmamak dileğiyle ve dostlukla.." Yücel Kanpolat

Prof. Dr. Türker Kılıç
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı Avrupa Bilim ve Sanat Akademisi Üyesi

Yücel Hocamız 17 Eylül Cumartesi günü sonsuzluğa göçtü. İz bırakarak ve genç bilim insanlarına mesalesini devrederek gitti. Hastaları, müşfik ve ehil bir hekimi tanımanın; yakınları, yaşam sevinci dolu güzel bir insanla yaşamının; dünya beyin cerrahisi, buluşları olan bir bilim insanıyla zenginleşmenin; Güzel ülkem, Sivas'ta doğup evrensele ulaşmış bir aydınını yetiştirmenin ve

Yücel Hoca 60'ı aşan bilimsel yazı sayısı ile 25 H-indeksi-ne ulaşmıştır. Bundan önemlisi 2001 tarihli trigeminal nevralji tedavisi yazısı 411 atıf alarak en çok atıf alan 100 beyin cerrahisi bilim makalesi arasına girmiştir ve 1989 tarihli "Ağrı cerrahisinde CT-rehberliğinde spinal kord cerrahisi" konulu çalışma ve makalesi patent ve buluşla sonuçlanmıştır.



Resim 2: Aralık 2015'te yayınlanan Yücel Kanpolat biyografisi

Birbirimizden öğrenerek bilim insanı kimliğimizi güçlendirmeye, genç bilimcilerle destek olmaya gayret ettik. Orası bizim için bir okuldu, bu şans elimizden alındı, yazık oldu diyebilirim".

Yücel Hocam genç bilim insanları için, ülkemizin bilim kültürünü zenginleştirmek isteyenler için rol modelidir

(Resim 2): Bu nedenle, kendisinin gözüyle yaşadıklarını yazmasını isteyen çok kışiden biriydim.

Nihayetinde **Mehmet Sarıoğlu**'nun yayına hazırladığı ve Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınlarından çıkan biyografi kitabı – **Bu Çocuk Adam Olacak Ama Ben Göremeyeceğim: Bir Beyin Cerrahisinin Yaşam Öyküsü**– ismiyle yayınlandı. Biyografi türünün ciddi eksikliğinin hissedildiği ülkemizde, en azından beyin cerrahisi alanı için bu kitap, Yücel Hocanın bir başka ilklerindendir. Tüm bilim insanlarına, genç beyin cerrahlarına, aslında bu topraklara gönül verip evrensele ulaşmaya çalışan herkese önerilecek kitaptır. Bu kitapta 'insan', 'cerrah', 'eş', 'baba', 'hekim', 'hoca', 'araştırmacı', 'futbolcu', 'asistan'.....Yücel'i tanıyabi-

lirsiniz. Daha çok tanıdığınız da eminim daha çok seveceksiniz.

Bilim ve aydınlanma rehberi olarak Yücel Hocamıza gelince (Resim 3): Bu bölüm için neler yazalım diye BAU TIP'ın, Yücel Hocanın adını verdiği "**Kanpolat Sınıfı**" öğrencileriyle konuştuk. İsim babalarının, rol-modellerinin bu dünyadan ayrılmasının onların zihinlerindeki:

"Bilge bilim insanı – hekim" modelini daha da derinleştirdiğini gördüm. Nobel ödülü alan ya da aday gösterilenlerin %72'sinin hocası, Nobel almış yada aday gösterilmiş bilim insanlarıdır; bilim insanlığı ve hekimlik usta-çırak ilişkisine dayalı bir kültürdür. Kanpolat sınıfı öğrencileri de Yücel Hoca'dan etkilenen niceleri gibi bu ülkenin aydını, bilimcisi, hekimi, çalışanı, aşığı ve hizmetkarı olmaya gönüllüler.

Bu yazının 'Benim Yücel Hocam' bölümü için birkaç defa neler yazabilirim diye masaya oturdum. Her seferinde farklı anılarımızı, ortak Türkiye hayallerimizi, öğrencilerimizi 'nasıl bilime çekebiliriz?' düşüncelerimizi, sığlaşmasından korktuğumuz nöroşirürji kültürümüz hakkındaki fikirlerimizi, 'keşke yapsaydıklarımızı', 'keşke yapmasaydıklarımızı' kağıda döktüm.

Anılarımıza; çok sevdiği bilge **Leonardo**, zarif **Madam Curie**, çalışan **Pasteur**, haylaz ve zeki **Michelangelo**, çok önem verdiği **Cahit Arf** ve bilim tarihinden başka birçok dost sevinerek ve gülümseyerek katıldı.

Bu bölüm için hiçbir yazımı Yücel Hocama layık görmedim. Sonunda kendisi için her yazdığım metni bitirirken satırlara dökülen ortak bitirme cümlesini bu bölümün tek tek sözü olarak yazmaya karar verdim: Yücel Hocam iyi insandır, iyi beyin cerrahidir, iyi hekimdir, iyi hocadır, 'adam gibi adamdır'...



Resim 1: 1974 yılında köpekte yapılmış olan deneysel trigeminal nevralji çalışmaları

biz öğrencileri, iyilikler dolu bir yaşam ve bilim rehberiyle birlikte çalışmanın; şansı, onuru ve aydınlığıyla O'nu daha iyi anlamaya ve anlatmaya çalışıyoruz.

"Adam gibi adam" sözünü severdi, bu sözü en çok kendisi haketti.

Prof Dr Yücel Kanpolat, öncelikle önder ve buluşları olan bir bilim insanı-hekimdi (Resim 1): Ağrı cerrahisinde dünya önderliği yaptı, ülkemizde fonksiyonel beyin cerrahisinin doğuşunda ve hızla gelişmesinde bayraktarlığı üstlendi. Ankara Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalını bu alanda üstün nitelikli bir merkez haline gelmesinde başrolü oynadı.

nıymış, bilmiş, ona ulaşmış bir milliyetçiydi. Düşüncenin üstünlüğünün ve bilimsel yöntemle çalışan azmin ve inancın savunucusuydu.

2008-2012 yılları arasında **Türkiye Bilimler Akademisi Başkanlığı** yaptı. Bu dönemle ilgili olarak biyografisinde o tarihlerde olanlar için şunları yazar: "TÜBA'da ses getiren önemli işler yaptık. Ben her zaman Akademi'nin sivil ve özerk olmasını istedim. Siyasi iktidar gibi düşünmek zorunda olmadığımızı düşünüyorum. Üyelerimiz bilimin yaygınlaşması, gençlere sevdirmesi, toplumun bilimin öncülüğünde çağdaş ilkeler doğrultusunda yönlendirilmesi yolunda özveriyle çalıştılar.



Resim 3: Prof Yücel Kanpolat en çok sevdiği ortamda, genç bilim insanlarıyla..



Politikbilim

Ali Akurgal

ali@akurgal.com

TÜRKİYE, TEKNOLOJİ, SAVAŞ, GÜNLÜK YAŞAM

Savaş, insanın, yaşamı pahasına giriştiği bir eylem. Savaşı yönetenler, savaşanlara, başka yol kalmadığında “git öl” anlamına gelecek emirler veriyorlar. Mustafa Kemal’in Çanakkale savaşında “size savaşmayı değil, ölmeyi emrediyorum” dediği gibi.

Askerlik görevimi yaparken, komutanım bize şu açıklamayı yapmıştı: askerlik, ölmeden öldürme sanatıdır. Kuşkusuz, benim gibi esasta barışçıl olan insanlar, askeri başarıların da başta caydırıcılık olmak üzere ölmeden ve öldürmeden elde edilmesinden yanadırlar. Cerablus’ta olduğu gibi. İşte burada teknoloji işin içine giriyor.

Savaş teknolojiniz ne kadar ileriye, caydırıcılığınız da o kadar etkin oluyor. Teknoloji çok çok gerideyse, bu sefer beyin yıkama, inandırma yöntemleriyle “canlı bomba” tekniklerine kadar geri geri gidilebiliyor. Türkiye savaş gücü açısından teknolojisi yabana atılacak ülkelerden değil. Üstelik, ihtiyaç duyduğu teknolojinin bir kısmını da yerli olarak, son yıllarda da milli olarak geliştirebiliyor. Balyoz davası ile sarsılan savaş gemisi modernizasyonu ve yeni gemi yapımı işleri tekrar eski ivmesine doğru yükselmekte.

İnsansız hava gücü

Savunma sanayii ve uzay sanayii alanlarında “sıradan” teknolojiler ile pek bir başarı elde etmek mümkün olmadığından, yeni ve ileri teknolojiler geliştirmek gerekiyor. Bu durum, ileri teknolojiler peşinde koşan insanları, ister istemez uzay, ya da ülkemizde uzay henüz dar bir alanda olduğu için, savunma sanayiine itmekte. Sanmayın ki bu insanlar öldürmekten haz duymuyorlar. Onlar teknoloji geliştirmenin peşindeler.

Türkiye, kendi insansız hava araçlarını (İHA) uzun süredir yerli ve milli olarak, üstelik özel sektör eliyle üretebilmekte. Başta gözlem için kullanılan bu İHA’lar artık vurucu güç olarak da kullanılabiliyor. Elbette, terör olmasaydı; teknolojik ilerlemeyi İHA, ya da gemi modernizasyonu alanında değil de örneğin tıp alanında elde etseydik daha iyi idi ama, ne yazık ki, İskandinavya’da değil orta doğuda yer alıyoruz.

Bu ileri teknoloji ürünleri, TSK’nın başka silahlı kuvvetlere verilmesinde sakınca görmediği azaltılmış yeteneklerle ihraç etmeye başlarsak, teknolojiye yaptığımız yatırımdan katmerli yarar elde edeceğiz.

Yerli ürünlere destek

Savunma sanayiinde koşulların bizi yönlendirdiği yerli ve milli ürünler geliştirme ve kullanma alışkanlığına, ne yazık ki günlük yaşamda “boş verdik”. Akıllı cep telefonu seçerken, dünyada en pahalı ve elbette ithal ürünleri önde tutmamız, Türkiye’nin dış ticaret açığını artırmakta.

Hükümetin, taksit sayısında yerli tasarım ve üretim telefonlarda gevşek davranma kararını, yerli akıllı telefonların pazardaki payını artıracığı için memnuniyetle karşılamak gerek. Çeşitli uluslararası taahhütlerle başka şekilde sağlanamayan kayırmaya güzel bir yol bulmuşlar. Başta otomotiv, diğer teknolojik alanlara da benzer uygulamaların getirilmesi yerinde olur.

Ama kuşkusuz, en önde gelen yerli malı kayırma, devletin kendi ihtiyacı için yapacağı alımlarda yerli ve milli ürünleri tercih etmesi olurdu. Pek çok alanda insanımız çok yetenekli. Bunu belki de, geçenlerde dergi kapağında gördüğünüz genetik çeşitlilik rekorumuza borçluyuz.

Resmi açıklamalara göre, 15 Temmuz kalkışmasını yapanların aralarında yazışırken kullandıkları güvenlik yazılımı, bu ülke insanı tarafından yapılmış. Kötü niyetli tarafta hizmete sunulmuş olmasına karşılık, bu yazışmalardan kimse bir şey sez(e)mediğine göre oldukça da başarılı.

Kim bilir, aramalarda bulunan o “bir dolarlık banknot”ların seri numaralarını kişisel şifrenin parçası olarak kullanmışlardır. Şifrenin güçlülüğü buradan kaynaklanıyordur. “Kalkışma” yerli ve milli gizlilik kullanırken, bizim devlet içi yazışmamız, ağırlıklı olarak yabancı güvenlik yazılımlarına emanet!. Devlet bilgisayarlarının programları da ticari ve yabancı.

Şimdi bunlardan çok daha kuvvetli bir güvenlik yazılımını ve diğer programları devlet için yerli ve milli olarak ısmarlama vakti olabilir; elbette, gerekli temizlik yapıldıktan sonra!

Anket

HBT Sayı 26-23 Eylül 2106 6

Almanya’da Türk olmak konulu anketin ilk sonuçları

Gözde Kara

karagzd@gmail.com

ya’da yaşamını sürdürmektedir. Geri kalanlar emekli ve işsiz statüsündedir.

Sonuçlar: Özet bilgiler

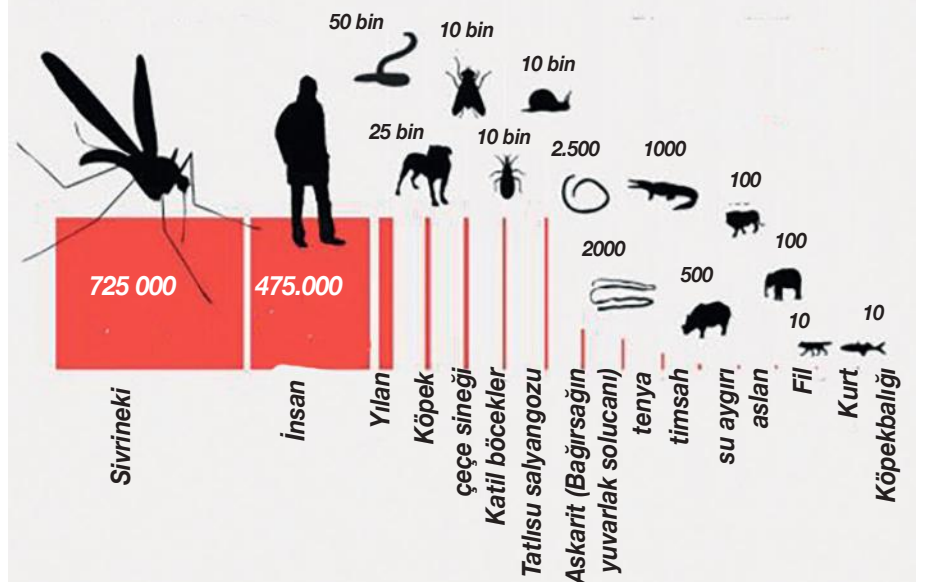
Anket sonuçlarından katılımcıların çoğunluğunun vermiş olduğu cevaplar üzerinden hazırladığımız özet bilgilerin madde madde dökümünü aşağıda bulabilirsiniz:

- Yüksek öğrenim derecesine sahip (yüksek lisans ya da doktora).
- Kalıcı oturum belgesine sahip.
- Sosyal hayatlarında dil konusunda sıkıntı yaşıyor.
- Günlük hayatlarında en çok Türkler ile görüşüyor.
- sorunlarının çözümüne yönelik olarak başvurabilecekleri bir kurum olmadığını düşünüyor.
- Türkiye’deki tanıdıkları ile haftada birden fazla kez görüşüp, kişisel ve siyasi konular üzerinde bilgi alışverişi yapıyor.
- Türkiye ile ilgili haberleri düzenli takip ediyor.
- Türkiye’yi yılda birkaç kez ziyaret ediyor.
- Türkiye’ye geri dönme konusunda kararsız olsa da, dönme kararı alırlarsa sebebinin ailesel olacağını belirtiyor.
- Türkiye’ye dönmeyecek olsalar bile tecrübe ve bilgi birikimlerini aktararak Türkiye’ye destek vermek istiyor.
- Türkiye’nin ulusal ve bölgesel gelişimine önem veriyor.
- Türkiye ile kurulabilecek bağlantıların önündeki en büyük engelin; Türkiye’de hakim olan yaşam biçimi ve siyasi iktidar olduğunu düşünüyor. Bu engelin aşılması için ise iktidarın değişmesi ve daha iyi bir eğitim sisteminin uygulanması gerektiğini düşünüyor.

GRAFİK BİLGİ

DÜNYANIN EN ÖLÜMCÜL HAYVANLARI

Hayvanlar tarafından öldürülen insan sayısı



Sağlık Alanında Bütünsel Yaklaşım



Eczacıbaşı Sağlık Grubu

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

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

Eczacıbaşı Sağlık Grubu'nun 22 yıllık partneri Baxter International'in tüm dünyada Baxter ve Baxalta olarak ikiye ayrılmasını takiben Şubat 2016'da kurulan Eczacıbaşı-Baxalta (Now Part of Shire) Sağlık Ürünleri ortaklığı, biyoteknoloji odağı ile, immünoloji ve hematoloji tedavi alanlarında inovatif ürün portföyünü sağlık profesyonelleri ve hastaların kullanımına sunmaktadır.

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

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





Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guven@superonline.com

KIŞLA, OKUL, CAMİ

Başarısız darbe girişiminden sonra, öyleyse ne yapalım, derken, Yenikapı Mitingi'ne katılan **Kılıçdaroğlu**, kolay hatırdaki kalan bir çözüm önerdi: "Kışla'ya, Okul'a, Cami'ye siyaset sokma!" Başka bir deyişle, bu kurumlara giren siyaseti çıkar ve dışarda tut.

Söylemesi yapmaktan kolay görünen bu öneriye karşı çıkan olmadı. Üçlü çözümü açarsak: Kışla, Silahlı Kuvvetler; Okul, ana kucağından, akademi ve medyaya, hayat boyu Milli Eğitim; Cami ise din ve diyanet işleridir. Kısaca, TSK, MEB ve DİN.

Cumhuriyetin kuruluşunda, **Mustafa Kemal**, silah arkadaşlarına, siyaset ya da üniformadan birini seç, demiş. Eğitimci **John Dewey** de, Türk Maarifi (1925) Raporu'nda, "Milli Eğitim Kurulu, Bakan'ın emrinde değil, üstünde olsun," diyor. Din ile Devlet işlerinin ayrılması (laiklik) Medeni Kanun'un temel ilkesi olmuştur.

Hukukçu **Ernst Hirsh** (1945), "Özerk kurum 'devlet içinde devlet' değildir. Devlet üniversitesini kurar, işlerine karışmaz. Sadece kaynakların kullanılmasını denetler," diyor. Öyleyse temel sorun, denetimi, devletin hangi erki nasıl yapacak? Yasama mı, Yürütme mi, Yargı mı?

Erklerin ayırımına karşı uyumunu savunan Başkan RTE, "Mademki milli iradeyi temsil ediyorum, Ben yaparım," diyor.

Soru: Yargıyı, Tarih ve Töre'yi, Aileyi, Bürokrasiyi, Ekonomiyi, Teknolojiyi, Ulus Devlet varlığını temsil eden Millet Meclisinin saygınlığını siyasetin sultasına karşı kim savunacak? Bütün bu kurumlar siyasetin dışında kalsın dersek, Partiler, Hükümet ya da Bakanlar Kurulu ne yapacak? Demokratik Sınırlı Yönetim (Government Limited) kuramı mümkün olduğunca varlığını hissettirmeyeceksin, diyor. General **De Gaulle** (1955), siyasileri uyarmıştı, "Dikkat Beyler, Fransa altı aydır hükümeteşiz yönetiliyor; böyle giderse, varlığınıza gerek kalmayabilir!"

Partiler ve Hükümetler

Demokrasinin vazgeçilmez kurumu sayılan partiler ve hükümetler, kamu hizmetlerinin, yasalar çerçevesinde ve uyum içinde görülmesini sağlar, şikâyetleri dinler, kurumları denetler, gerekli yasaları çıkartıp yürürlüğe koyar. Görevlerini, gereğince, yeterince yapamayan hükümetler, görevi yeni hükümetlere devreder. Yani 'Seçimle gelen seçimle gider'.

Ülkemiz 5-10 yılda yönetilemez duruma gelmişse, kamu yönetiminde bir şeylerin aksadığı inkâr edilemez. Yüksek Denetleme Kurumları, Yargıtay, Danıştay, Yargıç ve Savcılar Kurulu çalışıyor mu? Sayıştay denetimine izin vermeyen Yasa ve Yürütme gücü, hangi kamu kurumunu ya da hizmetini denetleyebilir ki? Anayasa kararlarını tanımlıyorum, Anayasayı bana uydurun diyen Başkan, devletin uyumlu çalışmasını nasıl sağlayabilir?

Bu koşullar altında, oyunu özgürce kullanıp bir köşeye çekilen yurttaş, olup bitenlere seyirci kalamaz; görevimi yaptım diyemez. Karar vermek zorunda, modern sonrası yeni demokrasi mi, varlığımızın yegâne güvencesi olan laik cumhuriyet mi? Dünya Devleti mi Ahiret (Tanrı) Devleti mi? Takdir-i ilahi'nin hikmetinden sual olmaz diyenler, daha iyi bir yönetime layık değildir. Dünya evinde, "Kiminle yatağa girdiğin değil, kiminle uyandığın önemlidir!" diyen deneyimli kişilere kulak verelim.

Büyümenin sürdürülmesi mi yaşamak mı, barış mı savaş mı, geçmiş mi gelecek mi, tüketim mi üretim mi, kulluk mu pulluk mu, Cumhuriyet mi demokrasi mi? Teslim mi, eylem mi? Devlet mi demokrasi mi? Türkiye Cumhuriyeti devleti mi?

Ben söylemiştim, yazmıştım modası çoktan geçti. Tercihimiz her ne ise, karar zamanı! Barış için eylem çepheğinde yalnız değiliz. Eylem liderini bulacak ve başaracaktır. Hiç kuşumuz olmasın.



KÜME ZEKÂSİ

Hayvanlarda sık görülen bu zekâ türü, toplumsal hayatta nasıl işler?

Hayvanlarda açıkça gözlediğimiz bu zekâ türü insanlar tarafından da kullanılıyor. Bir basketbol oyununda toplu hücum eden takımın oyuncularını bir kümedir ve hızlı hücum sırasında rakibin pozisyonuna göre ani kararlarla top kullanımının şeklini değiştirir. Bu esnada oyuncular -uzun süre birlikte oynamanın yarattığı bir kolektif zekâ ile olabilecekleri tahmin edip küme içinde uygun yerlere doğru ani hareketler yapıyor.

Tınaz Titiz,

tinaztitiz@gmail.com

"Her başkana yüzlerce parlak görünüşlü öneri getirilir. İyi başkan, bunlar içinden işe yarayanları seçebilendir.

J.F. Kennedy"

Bir canlı hayvan kümesinin, belirli bir iç veya dış liderden komut almaksızın, ama yine de bir uyum içinde hareket edebilmesine genelde küme zekâsı deniliyor. Aslında robot biliminde kullanım için geliştirilen bu kavramın en iyi örnekleri hayvanlar aleminde görüldüğü için de, açıklaması hep hayvan toplulukları yoluyla yapılıyor [1]. Kuşlar, balıklar ve karıncalar bu örnekler içinde en iyileri.

Bu zekâ türü aslında -bazı alanlarda- insanlar tarafından da kullanılıyor. Bir basketbol oyununda toplu hücum eden takımın oyuncularını bir kümedir ve hızlı hücum sırasında karşılarındaki savunmanın aldığı pozisyonlara göre ani kararlarla top kullanımının şeklini de-

ğiştirmektedirler. Bu esnada bir iç veya dış lider ne yapılacağını söylememekte, oyuncular -uzun süre birlikte oynamanın yarattığı bir kolektif zekâ ile olabilecekleri tahmin edip küme içinde uygun yerlere doğru ani hareketler yapmaktadırlar.

Liderden talimat almadan hareket

Diğer yandan, bu zekâ toplumsal yaşam alanlarında da kullanılmaktadır. Örneğin bir spor klübüne, bir siyasi partiye ya da bir ideolojiye sempati duyan gruplar herhangi bir liderden talimat almadan belirli bir eylemin içinde yer almakta, o eylemi destekleyecek yolda bireysel kararlar alabilmektedir.

Bunun aksi de olabiliyor. Aynı toplumsal yaşam alanlarında, bu defa o alanların liderlerinden talimat alan kitleler birbirleriyle uyumlu -hatta diğerinden çok daha uyumlu- eylemler üretebilmektedir.

Birinci tür kolektif eylemde lider, kitledeki bireylerdir. Her birey kendi özgür alanına müdahale ettirmeden kümenin ana amacı doğ-



İnsanlar korktukları zaman küme zekâsıyla hareket edebilirler. 2013 yılında Nairobi’de Westgate alışveriş merkezinde terörist saldırısından kaçan insanlar çıkış kapısına doğru ilerliyor



rultusunda gereken hareketlere karar verip uygulamaktadır. İkinci tür kolektif eylemde ise kişiler özgürlüklerinden vazgeçmekte, sadece talimatları uygulamaktadırlar.

Hayvan kümelerinde her iki tip

Hayvan kümelerinde her iki tip kolektif eyleme de rastlanmaktadır. Kırlangıçlar, yaban kazları, leylekler, balık sürüleri birinci türe örnekler. Küme zekâsı tam olarak bunlar için kullanılabilir.

Hayvanları dürtten etki, ya genetik kodlarındaki talimatlar ya da sürünün diğer bireyleriyle uyum içinde olma konusundaki sezgileridir. Milyonlarca hayvandan oluşabilen kümenin her bir üyesi yakın çevresiyle uyum içinde olmaya ve içinde bulunduğu ortamın sürükleyiciliğine kendini bırakmış, kümenin yanlış bir iş yapmayacağına güvenmektedir.

Bununla beraber bazı uçucu hayvanların biyolojik saatlerindeki bir genetik hata nedeniyle henüz uçamayacak durumda oldukları bir dönemde toplu olarak göç hareketine başladıkları ve yürümek zorunda kaldıkları hata periyodu boyunca vahşi hayvanlara hedef oldukları da biliniyor. Yani kümenin asla yanlış karar vermeyeceği garanti edilebilir bir olgu da değildir.

Sirklerde gösteri hayvanları

İkinci tür kolektif eylemler ise sirklerde gruplar halinde gösteri yapan hayvanlarda söz konusudur. Bu durumdaki kolektif eylem ya korkuya (dayak, acı çekirme vb yollarla) ya rüşvete (çok sevdiği bir yiyecek ödüllendirme gibi) ya da çok sayıda tekrar yoluyla koşullandırmaya dayalıdır. (Okullarımızda uygulanan tekrar yöntemi B.F. Skinner adlı bir araştırmacının hayvanlar üzerinde yaptığı çok sayıda koşullandırma deneylerine dayanmaktadır.)

Görüldüğü gibi iki tür eylem arasında dış görünüş benzerlikleri varsa da temel dürtüler tamamen farklıdır. Birinci türdekiler bireysel özgürlüklerinden vazgeçmeden bir uyum sergilemekte, ikinciler ise bunu korku ya da rüşvet karşılığında yapmaktadırlar ve bireysel özgürlük söz konusu değildir.

<http://tinaztitiz.com/wp-content/uploads/2016/09/in-sandan-araba-yapmak.wmv>

Küme zekâsı basketboldan başka bir işe de yarar mı?

Evet yarar, hem de çok. Bireysel özgürlüğüne, zihinsel bekaretine [2] düşkün insanların bir araya gelip bir li-

derden talimat almalarını beklemek gerçekçi değildir. O insanlar lidere saygı duyabilirler, ama yapılması gerekenlerin başkalarının dikte edilmesinden hoşlanmazlar. General Patton’un bir sözü şöyle: “İnsanlara ne yapacağını söyleyin, nasıl yapılacağını kendilerine bırakın!”

Burada “ne yapılacağı” ile kastedilen “vizyon”dur. Özgürlüğüne ve zihinsel bekaretine düşkün insanlar mutlaka birer vizyoner olmak zorunda değildirler. Vizyoner nitelikli liderlerin ortaya koyacağı düşünceler bu insanların akıllarına yattığı (yani değer yargıları ile bağdaştığı) takdirde o yönde hareket ederler; ama her biri kendi özgür iradesine göre seçtiği yoldan yürümek kaydıyla.

Bu durumda bir dış göz tek tek bireylere bakarsa – asker deyimiyle- başıbozuk gibi görünebilirler. Ama tümüne bakıldığı zaman bir “Brownian motion” içinde bir vizyon doğrultusunda hareket ettikleri anlaşılır. Hatta bu türlü bir “Gevşek Bağlantılı Birliktelik”, talimat ile idare edilene nazaran daha da etkilidir. Çünkü gevşek bağlantılı birlikteliğin dış etkilerle bozulması çok güç iken, diğeri yine talimat yoluyla işlevsiz kılınabilir.

Peki bu süreç kendiliğinden oluşur mu?

Ne yazık ki hayır. Bireysel özgürlüklerine düşkün in-

sanların Gevşek Bağlantılı Birliktelik oluşturmaları süreci otomatik olamaz. En azından üç koşul var gibi görünüyor:

- “Ne yapılacağı” (vizyon) ortaya koyabilecek lider(ler),
- “Ne yapılacağı”nı, bireysel “nasıl yapılabilecek”lere çevirebilmek için gereken her tür çabayı (zihinsel, parasal, zamansal, bedensel vd) harcamaya istekli özgürlükçü insanların varlığı,
- Bu insanların, kendini lider olarak lanse eden kişilerce ortaya atılabilecek

vizyonlar içinde en işe yarayanları, en parlak olanlar içinden ayırabilecek sezgilere sahip olmaları.

J.F.Kennedy’nin şu ünlü sözü özellikle son madde için bir açıklama niteliğindedir: “Her başkana yüzlerce parlak görünüşlü öneri getirilir. İyi başkan, bunlar içinden işe yarayanları seçebilir.”

Anahtar soru!

Yukarıda sıralanan üç özelliğe (biri veya birkaçına) sahip kişiler nasıl bulunacaktır?

Rastlantılar –eğer şanslı iseniz- bu tür kişileri karşınıza çıkarabilir. Tek yapmanız gereken, karşınıza çıkabilecek o kişilerin, sürekli şikayet eden, eleştiren, ne olup bittiğini anlamaya çalışmadan boyuna ezberlerini benimsetmeye çalışan ama bir şey yapmaya, vermeye niyeti olmayan, böylece kurnazlık ederek hem gizlenen hem de kendini tatmin eden kalabalıklar arasında gözden kaçmamasına dikkat etmektir.

[1] Daha genişçe bilgi için bkz. http://en.wikipedia.org/wiki/Swarm_intelligence

[2] <http://tinaztitiz.com/3167/zihin-yelegi-yani-can-yelegi-gibi/>

harika bir kuş sürüsü eylemi çekimi: <https://vimeo.com/31158841>



Neden sürekli açım!

Yetersiz uyku ve aşırı gerginlik açlık duygusu yaratabilir. Televizyon izlemek de benzer bir etki yaratabilir. Hormonlarınız, duygu durumunuz ve yanlış boyutta bir çatal bile acıkmanıza neden olabilir.

Cornell Üniversitesi Besin&Marka Laboratuvarı araştırmacılarından Aner Tal, "Açlık, yalnızca fiziksel gereksinimlerin karşılanması amacıyla yemek yeme gereği duyulmasıyla sınırlı bir kavram değildir. Açlık duygusunu etkileyen çok sayıda başka ruhsal, dirimsel ve çevresel unsurlar vardır," diyor.

Kişinin yemek yemekle ilgili alışkanlıklarının bu unsurların en başında geldiğine dikkat çeken Tal, "Her gün saat 2'de öğle yemeği yemek gibi bir alışkanlığınız varsa, günün bu saatinde yiyeceğe biyolojik bağlamda gereksinim duymasanız da yemek istersiniz. Sürekli yemek yerseniz, bedeniniz yavaş yavaş buna ayak uydurmaya başlayacak ve gün boyu açlık duyacaktır," diyor.

Açlığı dengeleyen yiyecek seçimi

İyi de, öncelikle bir insanı sürekli yemeye iten nedir?

Boston Çocuk Hastanesi endokrinoloji uzmanı ve Harvard Tıp Fakültesi araştırmacılarından Dr.Belinda Lennerz, yiyecek seçimlerinizin bunda büyük bir payı olduğunu belirtiyor.

Açlık duygusunu yaratan unsurlarla ilgili araştırmalar yapan Lennerz, "Açlığın temel nedeni kandaki enerji miktarının dengede tutulması amacıyla kişiyi yiyecek aramaya ve onu tüketmeye itmektir. Daha yavaş sindirilebilen yağ, protein ve lif oranları daha yüksek olan yiyecekleri tükettiğimizde bu durum çok daha etkili bir biçimde gerçekleşir," diyor.

Bu tür yiyecekler bedenün öğünler arasında saatler boyunca dengede tutulmasına yardımcı olurken, başka türde yiyecekler kişinin yemekten çok daha kısa bir süre sonra mutfağa ya da kantine koşturmasına yol açan metabolik değişimlere neden olurlar. Söz konusu yiyecekler bir hayli işleminden geçirilmiş karbonhidratlardır.

Karbonhidratlar acıktırıyor mu?

Kısa süre önce yayımlanan Always Hungry? başlıklı kitabın yazarı ve Lennerz'in meslektaşısı Dr. David Ludwig günümüzün en gözde işlenmiş karbonhidratları arasında beyaz ekmek, beyaz pirinç, patates ürünleri, şekerle tatlandırılmış içecekler, hazır kahvaltılık tahıllar, kurabiyeler ve cipslerin yer aldığını belirterek, "Bu türde yiyecekler, yavaş sindirilen besinlerle beslenildiğinde genellikle iyi işleyen, bedenün doğal açlık denetimi sistemlerinde karışıklığa neden oluyor," diye ekliyor.

Sağlıklı yağların ve bol lifli yiyeceklerin-sindirim sisteminden yavaşça geçen yoğurtlar, yeşil yapraklı sebzeler ve baklagillerin- tersine, işleminden geçirilmiş karbonhidratlar bağırsaklarımızda tıpkı kaydırdan kayıyorlarmış gibi bir etki yaratıyorlar.

Doymak bilmeyen açlığınızın nedeni alışkanlıklarınız, çevreniz, beslenme düzeniyle ilgili seçimleriniz olabilir.

Lennerz bu tür atıştırma- ların, tatlıların, şekerli içeceklerin ve daha başka işlenmiş besinlerin ABD'de ortalama bir alışveriş sepetinin yaklaşık yüzde 61'ini oluşturduğuna, bedenün de hızla sindirilen bu yiyeceklerle tepki olarak ve yükselen kan şekeri düzeylerini dengelemek amacıyla kana yüksek miktarlarda insülin salmak zorunda kaldığına dikkat çekiyor.

Şeker yağa dönüşüyor

Ludwig de, tıpkı sığırları otlatan bir çiftçi gibi, insülinin yediğiniz yiyeceklerdeki şekeri ve öteki kalorileri depoya sürüklediğini ve bunun da genelde yağ hücreleri anlamına geldiğini belirtiyor. Bu durum yalnızca kişinin kilo almasına neden olmakla kalmayıp, aynı zamanda bedenün bir takım gereksinimlerin karşılanması için daha çok enerjiye gerek duyduğu gibi bir inanca kapılmasına da yol açıyor. Bu da, sonuçta açlık duygusunun hızla geri dönmesine neden oluyor. Ludwig, işlenmiş ürünlerin bolca tüketildiği az yağlı bir beslenme düzenini uygulayan kişilerde tüm bunların çok daha yoğun bir biçimde yaşandığının da altını çiziyor.

Lennerz, her türde yiyeceğe her zaman kolaylıkla ulaşılabilen günümüz koşullarında bu yiyeceklerden kaçınmanın hiç de kolay olmadığına, bunların yalnızca kokularının ya da görüntülerinin bile beyin ve bedendeki "besle beni" sü- reçlerini devinime geçirmeye yettiğine dikkat çekiyor. Bu da televizyonda yemek pişirmeyle ilgili programlar izlemek, mutfak tezgahındaki atıştırma- ları görmek ya da yol üzerinde kurabiye ve patates kızartma- larının sunulduğu yerlerden geçmek, bu gibi yoldan çıkarıcı unsurlarla karşı karşıya kalın- madığında uykuda kalabilecekken, açlık duygusunun bir anda uyanması anlamına geliyor.

İşlenmiş yiyecekler bağımlılık yaratıyor

Tüm bunlara yoğun işlemlerden geçirilmiş bu yiyeceklerin bir çoğunun-özellikle de şekerin- beyin ödül sistemlerini tıpkı sigara, uyuşturucu ve bağımlılık yaratan kimi başka maddeler gibi devinime geçirebileceğini ortaya koyan ve sayıları giderek artan araştırmalar da eklen- diğinde, çoğumuzun gün boyunca açlık çekmesi hiç de şaşırtıcı olmasa gerek.

Peki, bu durumda ne yapabiliriz? Öncelikle, Lennerz ile Ludwig'in yukarıda sözünü ettikleri yiyecekler yerine yağ, lif ve protein açısından zengin sağlıklı besinlerle beslenmeye çalışın. Araştırmalar sürekli açlık çekenler için farkındalığı geliştirici meditasyonun, tempolu yürüyüşün, beden alıştırmalarının ve yiyecekleri gözden uzak tutma- nın da yararlı olabileceğine işaret ediyor.

Rita Urgan

<http://time.com/4435650/always-hungry-appetite/>

Mucize yiyecekler 3

Kinoa: Bolivyalı köylünün sofrasından, Batılı zenginin diyet listesine sıçradı

Birleşmiş Milletler genel sekreteri **Ban Ki-moon** 2013 yılını Kinoa yılı ilan etmesinden sonra ünü tüm dünyaya yayılan kinoa, ülkemizde de örneğin Çanakkale, Mersin, Adana vb. bölgelerinde yetiştirilmeye başlandı.

And dağlarında 5000 yıl kadar önce kültüre alınan kinoa bitkisi, 4200 metreye varan yüksekliklerde bile yetişiyor. Bu yükseklikte mısır ekilemediğinden kinoa, Bolivya ve Peru gibi ülkelerin dağ halkı için önemli bir



besin kaynağıdır. Is- panakgiller (Amarant- haeae) familyasına bir bitki türü olan kinoayı (Chenopodium quinoa) her ne kadar marketle- rin hububat veya tahıl raflarında bulacak ol- sanız da kinoa ne hu- bubat ne de tahıldır, aynı isimli bitkinin to- humudur. Yüksek mi- neral içerikli yaprakları sebze veya salata olarak tüketi- lirken, hardal tohumu büyüklüğündeki tohumlar da haş- lanarak veya kısır gibi hazırlanarak yeniliyor.

İnsanların katılımıyla gerçekleştirilen araştırmalar, kinoanın tahıl gibi pişirilip yenmesi halinde kandaki ko- lesterol seviyesini düşürdüğünü ve zayıflamaya yardım- cı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte örnekler çok az olduğu için kesin bir sonuç çıkarmak zordur deniyor New Scientist dergisinde. Son bir çalışmaya göreysen- kinoa'nın içerdiği saponinler bağırsaklarda bağlayıcı etki yaparak işliyorlar, yani bağırsakların daha iyi çalışmasını sağlıyorlar. Ayrıca saponinler acımsı bir tat verdiği için de fazla tüketilemiyor. Kinoa tüketilmeden önce yıkanır- sa bu yararlı kimyasallar da yok oluyor.

Wollongong Üniver- sitesi (Avustralya) gıda bilim- cisi **Thomas Simnadis**, ki- noa hakkında çok fazla ke- sin sonuçlar bilmediklerini, beslenmemiz için yararlı bir takviye olduğunu ama yine de sağlamlık açısından pirinç veya buğdaydan daha üst bir sıraya yerleşecek kadar üstün değil diyor. Bir de madalyonun diğer yüzü var. Bolivya ve Peru gibi ülkelerdeki dağ halkı çok eskiler- den beri mısıra alternatif olarak kinoayla besleniyor. Fa- kat kinoanın Batı dünyasının zenginleri tarafından muci- ze yiyecek olarak keşfedilmesinden sonra fiyatlar iyice arttı. Bolivyalılar ve Peruluların birçoğu artık kinoa yeri- ne daha ucuz olan makarna ve pirinç yiyebiliyor.

Bu arada kinoanın ülkemizde en kaliteli baldo pi- rinçten bile üç kat pahalıyla satıldığını belirtelim. Kuzey Amerika ve Avrupa'da artan talep yüzünden kinoa tarla- ları nadasa bırakılmıyor. Daha fazla ürün için her yıl ye- niden ekiliyor. Yani Batı'daki kinoa açlığı sadece insan- lara değil çevreye de zarar veriyor. Bu durumda insan ister istemez sormadan edemiyor: Zenginlerin gerçek- ten kinoaya ihtiyaçları var mı? Bitkisel proteini, mine- ralleri veya B1 vitaminini başka yiyeceklerden alamaz- lar mı? Mesela kuru fasulyede de kinoadaki kadar ol- masa da bol miktarda protein var, kalsiyum oranı kino- ayla aynı, hatta kuru fasulye vitamin açısından kinoadan bile zengin. Mesela kinoada A vitamini yoktur. Oysa yüz gram kuru fasulyedeki A vitamini oranı 2,04 mg ve 100 gram kinoadaki 4 mg C vitaminine karşın aynı miktar- daki kuru fasulye 14 mg C vitamini içermektedir!

Derleyen Nilgün Özbaşaran Dede



Tıp temel bilimler araştırma makaleleri: Kim önde?

TIBBİ BİYOKİMYA

Sıra-lama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atıf Sayısı
61	Özcan Erel	Yıldırım Beyazıt	40	7730
87	Müjdat Uysal	Istanbul Üniv.	37	4005
100	Bilal Ustundağ	Fırat Üniv.	36	3285
127	Seyithan Taysi	Gaziantep Üniv.	34	3132
130	Hafze Uzun	Istanbul Üniv.	33	3492
135	Ferah Armutcu	Istanbul Üniv.	33	3308
139	Abdurrahim Koçyiğit	Bezmialem Vakıf	33	2925
140	Gülçin Aykaç Toker	Istanbul Üniv.	33	2922
151	Hüseyin Özyurt	Gaziosmanpaşa	32	3538
156	Namık Delibaş	Hacettepe Üniv.	32	2966
196	Sadık Sogut	Ist. Medeniyet	30	3185
205	Ahmet Gürel	Namık Kemal	30	2858
217	Irfan Altuntaş	Dumlupınar	30	2284
242	Şahabettin Selek	Bezmialem Vakıf	29	2076
259	Fatih Akcay	Atatürk Üniv.	28	2751
271	Hüseyin Vural	Süleyman Demirel	28	2183
289	Orhan Değer	K.Teknik	27	2779
333	Muhittin A Serdar	Acıbadem Üniv.	26	2344
361	Tomris Ozben	Akdeniz Üniv.	25	2617
374	Neslihan Bukan	Gazi Üniv.	25	2129
384	A. Suha Yalcin	Marmara Üniv.	25	1916
394	Tülay Köken	Afyon Kocatepe	25	1754
421	Nesrin Kartal Özer	Marmara Üniv.	24	2147
459	Semra D Abbasoglu	Istanbul Üniv.	24	1619
464	Ufuk Çakatay	Istanbul Üniv.	24	1527
466	Fehmi Odabaşoğlu	Kafkas Üniv.	24	1484
488	Mutay	Akdeniz Üniv.	23	2164
501	Engin Ulukaya	Uludağ Üniv.	23	1875
570	Mustafa Cekmen	Ist. Medeniyet	22	1835
605	Goncagül Haklar	Marmara Üniv.	22	1508
615	Dildar Konukoğlu	Istanbul Üniv.	22	1398
714	Ahmet Kahraman	Afyon Kocatepe	21	1288
773	Emre Sarandöl	Uludağ Üniv.	20	1548
785	Ebubekir Bakan	Atatürk Üniv.	20	1442
822	Necla Koçak Toker	Istanbul Üniv.	20	1219
829	Evin Ademoglu	Istanbul Üniv.	20	1176
836	Erdoğan Devrim	Ankara Üniv.	20	1106
885	G Mukaddes	Hacettepe Üniv.	19	1490
903	Ali Ünlü	Selçuk Üniv.	19	1310
922	Aylin Sepici Dinçel	Gazi Üniv.	19	1247
1042	Mehmet Tarakçıoğlu	Gaziantep Üniv.	18	1243
1247	Murat Can	B. Ecevit Üniv.	17	964
1297	N. Nuray Ulusu	Koç Üniv.	17	811
1319	Gül Özdemirler	Istanbul Üniv.	17	740
1381	Betül Karademir	Marmara Üniv.	16	1079

Mümin Yıldırım

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Koordinatörü mumin.yildirim@med.bau.edu.tr

Geçen sayılarımızda, webometrics veri tabanına göre, tıp fakülteleri öğretim üyelerinin uzmanlık alanı dallarına göre yaptıkları araştırmaları h başarımlarına göre ve aldıkları atıf sayılarını da belirten listelerini yayınlamıştık. Eksik kalan tıp temel bilimlerde Biyofizik, Biyoistatistik, Fizyoloji, Histoloji Ve Embriyoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Biyoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Tıbbi Parazitoloji Ve Tıp Eğitimi konularını yayınlamaya başladık. Hafta-

ya devam edecek. Dahili bilimler ve Cerrahi bilimleri daha önceki sayılarımızda yayınlamıştık.

Anımsatalım ki, bu araştırmada, Türkiye’de bağlı oldukları üniversitelerinden bağımsız olarak ilk 5000 akademisyenin h indeksine göre sıralanmış olduğu Mayıs 2016’daki webometrics sıralamasını ele aldık. İlkini HBT sayı 18’de ve izleyen sayılarda açıklamalarla birlikte yayımladığımız endeks listelerinde adı olmayan akademisyenler ama olması gerektiğine inanan akademisyenlerin Google scholar, kayıtlı olması veya adres doğrulaması yapmaları gerekmektedir. Kayıtlı olmayan akademisyenler listelerde gözükmemektedir.

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ

Sıralama	İsim Soyisim	Üniversite	H İndeks	Atıf Sayısı
328	Salih Hoşoğlu	Fatih Üniv.	26	2480
355	Bülent Bozdoğan	Adnan Menderes	25	3031
387	H. Barbaros Oral	Uludağ Üniv.	25	1881
529	Tahir Abbas	Fatih Üniv.	23	1571
802	Mustafa Demirci 1	İzmir Katip Çelebi	20	1337
1046	Selçuk Kaya	İzmir Katip Çelebi	18	1228
1078	Macit İlkit	Çukurova Üniv.	18	1070
1311	Nuri Kiraz	Istanbul Üniv.	17	761
1375	Bekir Kocazeybek	Istanbul Üniv.	16	1105
1486	İ. Halil Özerol	İnönü Üniv.	16	750
1512	Mükremin O. Arslan	Kafkas Üniv.	16	675
1627	Barış Otlı	İnönü Üniv.	15	902
1653	Metin Atambay	İnönü Üniv.	15	838
1704	Yavuz Uyar	Istanbul Üniv.	15	738
1775	İhsan Hakkı Çiftci	Sakarya Üniv.	15	607
2344	Neşe Atabey	Dokuz Eylül	13	664
2530	Mustafa Altındış	Sakarya Üniv.	13	476
2606	Neziha Yılmaz	Bozok Üniv.	12	1244
2677	Şöhret Aydemir	Ege Üniv.	12	667
2704	Zeynep Sümer	Cumhuriyet Üniv.	12	631
2743	Murat Hökelek	Istanbul Üniv.	12	588
2929	Nermin Sakru	Trakya Üniv.	12	457
3186	Fatma K. Çakırlar	Istanbul Üniv.	11	625
3230	Süleyman Yıldırım	Istanbul Medipol	11	553
3346	Zeki Yumuk	Kocaeli Üniv.	11	467
3453	Çağrı Ergin	Pamukkale Üniv.	11	398
3555	Mustafa Altındış	Sakarya Üniv.	11	350
3630	Sevgi Ergin	Istanbul Üniv.	11	314
3727	Mehmet Ali Sözen	Afyon Kocatepe	10	732
3744	Hakan Abacioğlu	Dokuz Eylül Üniv.	10	631
3754	Aslihan Turhan	Gaziantep Üniv.	10	575
3877	A. Yasemin Öztöpe	Cumhuriyet Üniv.	10	417
4133	Müzeyyen Torun	Bahçeşehir Üniv.	10	308

Gelecek hafta tıp temel bilimler araştırma makalelerini yayımlamaya devam edeceğiz.

Düzeltilme ve özür: HBT 24 ve 25. sayılarda Bilim ve Üniversite sayfamızda yayımlanan “Türkiye’de Sağlık Politikalarını anlatan yazılar **Fırat Kara**’ya aittir.



Her gün daha zengin olmak için yollar arayan sözde insanlığın, bir milyar insanın aç bırakılmasını seyirci olmayı günümüzde kabul etmemeliyiz. Bunu gösteriş, reklam, politik propaganda olarak yapmak da insan haysiyetine yakışmıyor. Gerçi insanlarda haysiyet sorunu da, açlık gibi, yaygın bir özellik haline geldi. Onun için toplumlara bakınca gelecekte endişe edenler çoğaldı.

Ama yine de önce aklıktan başlayalım. Belki o vesile ile haysiyet, namus, hoşgörü, acıma gibi tarihi, insani ve dini değerler yeniden değer kazanır. Bunun, kapitalist dünyada, kolay bir savaş olmayacağını biliyoruz. Fakat biz bunu başaran ilk ülke olabiliriz!

İnsanlığın en utanç verici görüntüsü açlıktır. Zengin, fakir bütün ülkelerde insanların bir bölümü zenginlik içinde yüzerken, kentlerde yapılar, otomobiller birbirleriyle yarışırken, ister kulübelerinde, ister çadırlarında, ister dağlarda, ister çöllerde yaşayan tek bir insanın gününü aç geçirmesi uygarlığın, bilginin, teknolojinin ve sözde tanrıya inancın ham ve aldatıcı söylemler olduğunu gösteriyor. Bu nu kanıtlamak için teolojik ya da sosyo-ekonomik yorumlar gerekmiyor.

Dünyanın zengin insanları gökdelen dikmek, silah üretmek, savaş oyunları ile hemcinslerini öldürmek gibi etkinliklerle uğraşır, ve bu bağlamda dünyayı palavra ile doldururken aç kalanlara kaygısız kalıyor ve, **Mehmet Akif**'in deyimiyle 'Tek diş kal-mış' ağızlarından salyalar akararak dünyaya kaygısızca bakıyorlarsa, biz uygar bir dünyada yaşamıyoruz. İnsan aç olmayan bir dünyanın nasıl gerçekleştireceğini bilmiyor mu?

Ama açların sayısı durmadan artıyor

Doyacak mide de belli. Duyuracak gıda da. Hesap yapmasını, uzaya uydur fırlatmaya, dünyanın öbür ucundaki bir noktaya füze atmaya ve drone göndermeye yetecek kadar biliyoruz. Ekonomistler büyük kuramlar üretiyorlar. Ama açların sayısı artıyor. Kapitalistler böyle konuşanlara 'komünist' diyerek insanları uzun müddet oyaladılar. Şimdi komünistler de kapitalist oldu. Açların sayı-



İNSANLIĞIN EN UTANÇ VERİCİ GÖRÜNTÜSÜ AÇLIKTIR

Anayasamızın ilk maddesi olmalı: Kimse aç bırakılamaz!

sı da arttı.

Aç insanları düşünerek kanı donan belki kimse yoktur. Biz insan ve ölümü doğal fenomen olarak görmeye alıştığımız canavar bir soyun üyeleriz. Oysa hiç bir din de 'hemcinslerinizi aç bırakabilirsiniz' demiyor. Biz bu işi toplum örgütlerine bırakmışız. Fakat bu örgütler toplumun bazı kesimlerine, açları doyuracak paranın transferi ile meşgul.

Açların yemeklerini çalanlar

Demek her ülkede açların yemeklerini çalan örgütlü insanlar var. Bu da devlet. O zaman devletin görevini yanlış ya da eksik tanımıyoruz. Devletin birinci ödevi toplumun tümünü doyurmaktır. Böyle bir anayasa hiçbir uygar ülkede yok. Her anayasa da devletin ilk görevi toplumun güvenliğini sağlamakla başlıyor. Neden?

Çünkü **anayasalar insanın yaşamını sağlamak amaçlı değil**, aşiret reislerinin, derebeylerinin, sultanların ve yakın çevrelerinin güvenliğini korumak için tasarlanmışlar. Gelişme aşamasında hak ve özgürlük gibi kavramlar eklenmiş, yaşama hakkı ve yaşatma görevi arasında '**aç bırakmak**' yeterince açık olarak konmamış. Amerika'da sokaktaki çöp kutusunda yiyecek arayan zenciler gördüğüm zaman şaşırırdım.

Fakat yeterli tepki gösterdim mi gidip onlara bir parça ekmek verdim mi bunu anımsamıyorum. Bugün el açıp sadaka isteyenlere bir şeyler veriyorum, ama bir yemekte yüz açı doyuracak kadar para sarfedenleri de biliyorum. Onun için, biraz geç kalmış olsam da, **açlarını doyurmayan bu tüketim dünyasını** sevmiyor ve saymıyorum.

Birincil insanlık görevi

Fakat insanı sevmeye devam ettiğime göre, açlığı ortadan kaldırma gerekliliğini duyurmak birincil insani görev olarak sırtımızda. Geçen yıl sokakları köpek istilasından kurtarmak gerekliliğini vurguladığımız zaman, başıma gelenlere şaşırmıştım. Köpeklerin yaşamını savunanlar, insanların yaşamını savunanlardan daha örgütlü ve kararlı. On-



lara saygı duydum. Çünkü belediyelerin köpekleri neler yapabileceklerini eskiden beri biliyorum. İnsanın açlığına hayır diyenlerin sesleri neden köpek sevenler kadar çıkmıyor?

Kimi insan, köpekleri insanlardan fazla sevebilir. Kendi cinsine saygısı olmayan insan, köpekten daha çok sevecek bir yaratık olmayabilir.

Hayvanda olmayan duygular

Bu noktada akıllı olarak düşündüğümüz bir yaratık olarak, insanda hayvanda olmayan bir özellik arıyoruz: Bunlar yaşama saygı, acıma dediğimiz duygular. Biz yaralı her canlıya, hayvan hatta bitki ve çiçeğe, acıyarak ve üzülerek bakabilen duyarlı yaratıklarız. Bu her insanda biraz vardır. İnsan demeye layık olanlarda, diyelim.

Fakat tıp biliminden öğrendiğimize göre, acıma hissi olmayan psikopatlar da var. Yaratılıştan deformasyon her zaman var olduğu için buna diyecek bir sözümüz yok. Fakat insanlığın çoğunluğunun, uygarlıktan söz ettiği bir çağda açlık kabul edilemez bir 'aberration', toplum bilincinin yoldan çıkmasıdır.

Haysiyet sorunu da açlık gibi yaygınlaştı

Savaşlarda aç kalan askerleri romanlardan, tarihlerden, filmlerden biliyoruz. Fakat her gün daha zengin olmak için yollar arayan sözde insanlığın, bir milyar insanın aç bırakılmasını günümüzde kabul etmemeliyiz. Bunu gösteriş, reklam, politik propaganda olarak yapmak da insan haysiyetine yakışmıyor. Gerçi **insanlarda haysiyet sorunu da, açlık gibi, yaygın bir** özellik haline geldi. Onun için

toplumlara bakınca gelecekte endişe edenler çoğaldı. Ama yine de önce aklıktan başlayalım. Belki o vesile ile haysiyet, namus, hoşgörü, acıma gibi tarihi, insani ve dini değerler yeniden değer kazanır. Bunun, kapitalist dünyada, kolay bir savaş olmayacağını biliyoruz.

En büyük savurgan

Sevgili okuyucular, Türkiye gıda savurganları arasında dünyanın önde gelen ülkelerinin en önünde. (Scientific American, Ağustos, 2016 Sayısı). Onun için **Açlık Sorunu** belki de en kolay kazanılacak savaş. Maaşı ve emeğiyle geçinen biri olarak, bir insanı günlük açlığından kurtarabilirim. **Büyük bir işveren**, işçilere maaş vererek değil, sadece açları doyurarak yüzlerce, binlerce insanı açlıktan kurtarabilir. Bir ekstra pabuç yerine günde milyonlarca insanı doyuracak pabuç tüketicisi var. Eğer işler böyle yürütülüyorsa toplumda yeterli insan sevgisi ol-

mamasındandır.

Ne var ki açlık bir mezhep değil. Aç'ın dışlanmasını gerektiren bir ideolojik temel yok. **Ve açlık sorunu kapitalistlerin haksız kazançlarının ancak küçük bir yüzdesidir**. İnsanlığın utanması gereken de budur. Tüketime bulanmış bu dünyada bunu çözmek zor.

Güç ve parayı ayırmak

Fakat daha rasyonel ve bütün insanlar için faydalı yollar var. Bunun için daha büyük bir irade, daha iyi bir örgütlenme ve **sömürge olarak yaşayan politik sınıfın kendisine çekidüzen vermesi** gerekiyor. Başka bir deyişle, politikanın sömürü aracı olmasından, biraz, uzaklaşması gerekiyor. Tümel bir uzaklaşma hayal olur. Güç ve parayı birbirlerinden ayıracak insanlık bir gün ortaya çıkmakta zorlanıyor.

Hiç bir zaman insandan başlamayan ve içi boşalmış ideolojilerden kaynaklanan sosyal ve eko-

nomik nedenlerle gerçekleşemeyen **doğal bir insan hakkı var**. Ya da bu çağda olmalı: **Aç kalmamak**. Hangi koşulda olursa olsun aç kalmamak ve insanlar tarafından aç bırakılmamak.

Bu dünyanın genel tüketiminin yüzde kaçını oluşturabilir? Buna neden olan olanaksızlık mı? yoksa dünyanın ekonomik yapısının dengesizliği mi? "Türkiye'nin açlarının tümünü doyurmakla üretimi yetiştir. Zenginlik basamaklarında her yıl adları sıralananların, onbinlerce işletmenin, hatta devlet çalışanlarının ücretlerinden yüzde biri geçmeyen bir bölümünün ya da tümel olarak Türkiye'deki üretimin hesaplanan bir yüzdesinin, kimse-nin aç kalmayacak şekilde, **Anayasa'nın ilk maddesi olarak açlığın yok edilmesine harcanması**, Türk ekonomisini etkileyecek bir para büyüklüğü olamaz.

Ulaşmamız gereken bunu örgütleyecek irade, akıl ve insanlık bilincidir.

Bunu her ülkeden önce neden başarmayalım?

Dünyada her 9 insandan 1'i aç



lar hala korkutucu. Küresel çapta 795 milyon kişi yetersiz beslenmeyle karşı karşıya. Her yıl beş yaşının altındaki 3.1 milyon çocuk yetersiz beslenme nedeniyle hayatını kaybediyor ki bu küresel çocuk ölümlerinin neredeyse yarısını oluşturuyor. 161 milyon çocuk ise yetersiz beslenme nedeniyle kısa kalıyor. 51 milyon çocuğun ise yine yetersiz bes-

lenme nedeniyle kiloları boylarına göre çok çok düşük. Açlık konusunda en kötü ülke Orta Afrika Cumhuriyeti. Rapor ayrıca çatışmaların ve iç savaşların da açlığı körüklediğine dikkat çekiyor. Siyasi istikrarsızlığın ve çatışmaların yaşandığı Orta Afrika Cumhuriyeti'nde açlık endeksi 46.9. 4.6 milyon kişilik ülkede 2.1 milyon kişi açlık çekiyor.

Raporda Türkiye ile ilgili saptamalar da var. Bodurluk büyük bir problem olarak karşımızda. Yetersiz beslenen çocuklar normalin altında boya sahip oluyorlar. Bu da Türkiye'nin endeks sıralamasından çıkmasını engelliyor. Yoksa nüfusunun yüzde 0.2'si yetersiz beslenen, beş yaş altı çocuk ölümlerini yüzde 1.9'a kadar indirmeyi başaran Türkiye 'bodur'luktan kurtulamaz.

Rapor 5 yıllık karşılaştırmalar yapıyor. Do-layısıyla 1990, 1995, 2000, 2005, 2015 yılları için karşılaştırmalar bulunuyor. Kimi ülkeler ise endekste verilerine ulaşamadığı için yer almıyor. Raporu hazırlayanlar Suriye, Güney Sudan, Libya, Kongo, Eritre, Bahreyn, Butan, Burundi, Somali gibi ülkelerin silahlı çatışmalar ve ülke içi istikrarsızlıklar nedeniyle aslında oldukça riskli olduğuna dikkat çekiyor. Ama veriler bulunamadığı için bu riskli ülkeler raporda bulunmuyor. Tabii mültecilerdeki açlık da yine veri yokluğu yüzünden endekse giremiyor. Dünyada geçen yıl günde ortalama 42 bin 500 kişi çatışmalar nedeniyle evlerini terketti. Ve dünya çapında yaklaşık 59.5 milyon kişi çatışmalar nedeniyle yerinden edildi. Mültecilerin yüzde 87'si kaçmak zorunda kaldı. Raporu hazırlayanlar açlığın en büyük nedeninin silahlı çatışmalar olduğuna dikkat çekerek çatışmalardan kaçan mültecilere destek için küresel tepki ve destek gerektğine işaret ediyor.

Açlık ve yoksulluk birbirine bağlı iki öğe. Dünya Bankası'nın yoksulluk sınırı günde 1.9 dolar. Bu sınırda yaşayanların gelirlerinin yüzde 50 ila 70'i gıdaya gidiyor. (HBT)



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

DİNGONUN “DİJİTAL” AHIRI (!)

Çevrenizde Vikipedi’ye madde yazan veya mevcut bir maddeyi güncelleyen kaç kişi var? Güncellemeler ne tür bir süreçten geçiyor? Güncelleme yapanların kaydı tutuluyor mu? Dijitalleşme “doğrudan demokrasi” sağlayabilir mi?

Geçtiğimiz günlerde bir konuşmaya kulak misafiri oldum. Konu döndü dolaştı Vikipedi’ye geldi. Taraflardan birisi diğerine konuştukları husus hakkında Vikipedi’ye bakıp bakmadığı sordu. Ötekisi belli ki bakmamış ama altta kalmamak için “bakmadım” demek yerine, Vikipedi’nin güvenilirliğini sorgulamaya kalktı.

Vikipedi’deki bilgilerin doğruluğu konusunda neden bu tereddüt? Dileyen herkesin oraya dilediğini yazmasından dolayı mı? Örneğin çevrenizde Vikipedi’ye madde yazan veya mevcut bir maddeyi güncelleyen kaç kişi var? Teoride dileyen yazabilir ama pratikte daha ziyade “bilgi”ye ve “bilgiyi paylaşma”ya önem verenler Vikipedi’ye yazıyor.

İkinci husus yazılan bir içeriğin akıbeti. Vikipedi’de her madde bir kaç editörün kontrolündedir. Herhangi bir maddedeki bilgiler güncellendiğinde bu editörlerin kontrol sürecine girer. Editörler uygun bulmazsa o güncelleme geçersiz sayılır. Bu gönüllü yapılan bir iştir; madde yazmak gibi.

Ayrıca bir maddede herhangi bir güncelleme yaparsanız bu işlem kullanıcı adınız veya IP adresiniz baz alınarak loglanıp saklanır. Herhangi bir Vikipedi maddesine gittiğinizde “geçmiş gör” linkini seçerseniz, kimin ne zaman ne tür değişiklik yaptığını ve bu değişikliğin kim tarafından kontrol edildiğini görebilirsiniz.

Amiyane tabirle Vikipedi “Dingonun ahır”ı değil. Ayrıca basılı ansiklopedilerdeki bilgilerin yanlış olmadığı inancı nereden geliyor? Maddeleri konunun uzmanlarının yazmış olması mı?

2005 yılında Nature dergisi Vikipedi’deki bilimsel makalelerin güvenilirliğinin klasik basılı ansiklopedilerin seviyesinde olduğunu yazdı. Sonraki yıllarda yapılan çalışmalar da benzer sonuçlar üretti. IBM’in yaptığı bir başka araştırma hatalı yazılan bir maddenin kontrol edilme ve düzeltilme hızı ile ilgiliydi. Süreç o denli hızlı yapılıyor ki pek çok kullanıcı bu tür hatalı bir bilginin o maddeye dahil edilmiş olduğunu bile göremiyor.

Vikipedi türü geniş kitlelerin işbirliği ile yapılan faaliyetlere ikericilikli yaklaşmak, özde katılımcı demokrasi olgusuna tereddütle bakmaya işaret ediyor olabilir mi? Temsili demokrasinin varlığı katılımcı demokrasinin lojistik sebeplerle sağlanamaması ile ilgili değil midir, “artık”? Buna ek kriterler getirmek demokrasiyi gölgelemez mi? İrk, cinsiyet, eğitim düzeyi vb gibi.

Dijitalleşme o lojistik sebepleri birer birer ortadan kaldırmakta. Gelecek birkaç on yıl içinde bireyler, bulundukları yerden anlık olarak şahsen oy kullanarak, bugün ancak ulusal meclislerde alınan kararları, doğrudan alıyor olabilecek. O halde temsilcilere gerek kalacak mı?

Bu kez büyük bir olasılıkla güvenlik sorunu öne sürülecektir. Dijital katılımı bulunduranların zorla değil de özgür iradeleri ile oy verdikleri nereden bilinecek? Ya birisi bir başkasının dijital kimlik ve erişim bilgilerini çalarak onun yerine oy kullanırsa? Bütün bu tereddütler yaşanırken temsili demokrasinin karnesi nasıl? Onu oluşturan politikacıların profili, bilgi ve beceri seti, performansları?

Global muhafazakarlaşmanın giderek arttığı günümüzde temsili demokrasiyi eleştirmek “rakibin ekmeğine yağ sürmek” olarak değerlendirilebilir. Oysa işin spekülasyonunu yapmak yerine doğrudan demokrasinin olmazsa olmazı olan dijitalleşmeye odaklanılsa, dijital okuryazarlık artırılrsa, dijital bilgelik yaygınlaştırılrsa faşizme kaçan muhafazakarlaşma eğilimlerinin de dünyanın dört bir yanında azalmaya başladığı görülecektir.

Einstein’ın görelilik kuramının gerçek hayattaki yansımaları

Görelilik kuramı şüphesiz ki 20. yüzyılın en meşhur kuramlarından biri, peki ama günlük hayatımızda gerçekleşen olaylarda bu kuramın etkilerini nasıl hissediyoruz?

Albert Einstein tarafından 1905 yılında öne sürülen görelilik kuramı, fizik kuralının her yerde aynı olduğunu hatırlatır. Kuram genel olarak nesnelerin uzay ve zamandaki davranışlarını açıklar ve bu bilgi kara deliklerin varlığından, kütleçekimine bağlı olarak ışığın bükülmesine, Merkür gezegeninin davranışına kadar çeşitli olayları açıklamakta kullanılır.

Aslında kuramın mantığı aldatıcı biçimde çok basit görünüyor. Öncelikle referanslar çerçevesinde “mutlak” diye bir şey yoktur. Bir nesnenin ölçülen hızı, momentumu veya sarf ettiği süre başka şeylerle bağlantı içindedir. İkincisi, ışığın hızı ölçümü yapan kişiden bağımsız olarak sabittir. Üçüncüsü, hiçbir şey ışıktan hızlı değildir.

Einstein’ın en ünlü kuramının pratik uygulamaları ise çok çarpıcıdır. Eğer ışığın hızı her zaman sabitse, Dünya’ya göre çok hızlı hareket eden astronotlar saatlerin tıktırmasını Dünya’daki gözlemciye göre daha yavaş duyarlar. Yani zaman astronotlar için daha yavaş akar ki bu durum “zaman genişlemesi” olarak adlandırılmaktadır.

Yüksek kütleçekimi alanında bulunan bir cisim hızlanarak zaman genişlemesine uğrar. Aynı anda astronomumuzun uzay mekiğinin uzunluğu da kısalır. Yani eğer hareket halinde uzay mekiğinin fotoğrafı çekilirse mekik, hareket doğrultusunda “sıkışmış” olarak görülür. Astronot açısından bakacak olursak değişen bir şey yoktur, her şey normal görünür. Ek olarak Dünya’daki gözlemciye göre uzay mekiğinin kütlesi de artmıştır.

Ancak görelilik kuramının etkilerini görmek için uzay gemisine yaklaşmaya veya ışık hızına ihtiyacımız yok elbette. İsterseniz Einstein’ı haklı çıkaran, günlük hayatımızda gözlemleyebileceğimiz teknolojilerde görelilik kuramının etkilerini inceleyelim.

1) Küresel konumlandırma sistemi (GPS)

İlk sırada arabalarımızda kullandığımız navigasyon aletleri, GPS’ler var. Bu cihazların bağlı olduğu uydular konumunuzu belirlerken görelilik etkisini hesaba katarlar. Çünkü uydular bile ışık hızına yaklaşamayacakları için ge-



cikmenin olması ölçümü yanlış kılar. Uydular ayrıca Dünya üzerindeki istasyonlara sinyal gönderirler. Bu istasyonlar ve arabanızdaki GPS yerçekimi yüzünden, yörüngedeki bir uyduya göre daha fazla hızlanırlar.

Nokta atışı doğruluk elde etmek için, uydunun saati saniyenin milyarda birini (nanosaniyeleri) kullanır. Her uydu Dünya’dan 20.3000 kilometre uzaklıktadır ve 10.000 km/saat hızla hareket eder. Bu da günde 4 mikrosaniyelik göreceli zaman genişlemesine yol açar. Yerçekimi ve nesnelerin hareketini katınca bu rakam 7 mikrosaniyeye çıkar yani 7000 nanosaniye!

Fark çok açık: eğer GPS görelilik etkisini hesaplamasaydı bugün 0.8 km uzaklıkta olan petrol istasyonu sadece 1 gün sonra 8 km uzaklıkta gösteriliyor olurdu.

2. Elektromıknatıslar

Manyetizma da görelilik etkisiyle çalışır, eğer elektrik kullanıyorsanız mutlaka jeneratörlerin arkasında yatan göreliliğe teşekkür etmelisiniz.

Eğer elinize telden bir halka alırsanız ve manyetik alanın içinde hareket ettirirseniz elektrik akımı yaratırsınız. Telin içindeki yüklü parçacıklar değişen manyetik alandan etkilenir ve akım oluştururlar.

Şimdi de telin durduğunu ve mıknatısın hareket ettiğini düşünelim. Bu defa telin içindeki yüklü parçacıklar (elektronlar ve protonlar) hareket etmeyecek, manyetik alanın onları etkilememesi gerekiyor. Ancak etki ediyor ve hala akım oluşuyor. Bu bize ayrıcalıklı referans olmadığını gösterir.

Fizik profesörü Thomas Moore değişen



manyetik alanın elektrik yaratması olarak bilinen Faraday Kanunu'nu açıklamak için görelilik kura-

mını kullandı.

“Elektriği kullanan transformatörler ve elektrik jeneratörleri gibi cihazların çalışma prensibinde görelilik kuramı yatar” diyor Moore.

Elektromıknatıslar da izafiyete göre çalışırlar. Eğer bir tele doğru akım (DC) uygularsanız elektronlar maddenin üzerinden akıp giderler. Normalde tel nötrdür, pozitif ve negatif yükü yoktur. Bu durum eşit sayıda pozitif yük (proton) ve negatif yüke (elektron) sahip olmalarıyla oluşur. Ancak doğru akım uygulanmış bir telin yanına başka bir tel koyarsanız akımın yönüne göre tellerin birbirini çektiğini veya ittiğini görürsünüz.

Akımın aynı yönde olduğunu varsayarak, ilk teldeki elektronlar ikinci teldeki elektronları hareketsiz olarak görür. (Akımın sabit olduğu varsayılıyor) Dahası her iki telde de protonlar, elektronlara göre hareketli görünürler. Çünkü uzunluk daralmasına bağlı olarak protonlar daha sık yerleşmiş gibi görünürler, uzunluk başına pozitif yükler negatif yüklere oranla daha fazlaymış gibi olur. Yükler birbirini itince de teller birbirini iterler.

Akımların ters yönlerde olduğunu varsayarsak teller birbirini iterler. Çünkü ilk teldeki elektronlar ikinci teldeki elektronları daha sıkışık görürler ve bu da net negatif yük verir. İlk teldeki protonlar ise net pozitif yük sağlayarak tellerin farklı yüklenmesine neden olurlar.

3. Altının sarı rengi



Birçok metal atomlardaki elektronlar değişik enerji seviyelerinden veya orbitallerden atladığı için parlak görünürler. Metale çarpan çoğu

proton emilir ve daha uzun dalga boylarında yayılır. Böylece en görünür olan ışık en fazla yansıtılan ışıktır.

Altın ağır bir atomdur, böylece iç tabakalardaki elektronlar görelilik kütle artışına maruz kalacak kadar hızlı hareket edebilir ve uzunluk daralması meydana gelebilir. Sonuç olarak çekirdeğin etrafındaki elektronlar daha kısa yörüngelerde daha yüksek momentumlarda dönerler. İç tabakadaki elektronlar dış tabakadaki elektronlara yakın enerji taşırlar ve absorbe edip yaydıkları ışığın dalga boyu uzar.

Böylece uyarılması için gerekli enerji artan altın atomları yüksek enerjili mavi-mor ışığı soğururken diğer dalga boylarını yansıtırlar ki altının sarı gözükmesinin sebebi budur. Sarı ışığın dalga boyu mavi ışığa göre daha uzundur ve enerjisi daha düşüktür.

4. Altın kolayca paslanmaz

Altın atomlarındaki bir diğer görelilik etkisi ise kolayca paslanmaması ve tepkimeye girmemeleridir.

Altın en dış katmanında sadece 1 elektron taşır ancak bu durum onu kalsiyum veya lityum gibi kolay tepkimeye giren bir madde yapmaz. Dahası altın elementinde atomlar olması gerekenden ağırdır ve sıkı sıkıya çekirdeğe yak-

laşmışlardır. Bu yüzden en dıştaki elektron da tepkimeye girmez ve diğer elektronlarla beraber çekirdeğe yakın durur.

5. Cıvanın sıvı olması

Altına benzer biçimde cıva atomları da ağırdır ve hızları, kütle artışlarıyla beraber çekirdeğe yakın dururlar. Cıvada atomlar arası bağlar zayıf olduğu için düşük sıcaklıklarda erirler ve cıva gündelik hayatta gördüğümüz sıvı formuna ulaşır.



6. Eski televizyonunuz

Birkaç yıl öncesine kadar televizyon ekranları tüplüydü ve içerilerinde katot ışın tüpleri vardı. Bu katot ışın tüpü büyükçe bir mıknatısla fosfor yüzeye elektronları fırlatıyordu. Her bir elektron ekrana çarparak bir piksellik görüntü oluşturuyordu. Elektronlar bu görev için ışık hızının % 30'uyla fırlatılıyordu. Görelilik etkisini hesaplayan üreticiler mıknatıslarını bu kurallara göre tasarladılar.



7. Işık

Eğer Newton mutlak dinlenme çerçevesinin varlığı konusunda varsayımında haklı olsaydı, biz bugün ışık için çok farklı açıklamalar getiriyor olacaktık.

Moore “Eğer görelilik olmasaydı sadece manyetizma değil ışık da olmayacaktı. Çünkü görelilik elektromanyetik alanın çabuk değil de sınırlı hızda hareket etmesini gerektirir. Eğer görelilik bu gerekliliği oluşturmasaydı, elektrik alanındaki değişimler elektromanyetik dalgalar yerine hızlıca meydana gelseydi, manyetizma ve ışık gereksiz olacaktı” diyor.

8. Nükleer Santraller ve Süpernovalar

Göreliliğin bir diğer etkisi nükleer santrallerin çalışmasını sağlayan prensip ve güneşimizin ışıldamasının altında yatan neden olan kütle ve enerjinin birbirine dönüşümüdür. Bir diğer etkisini dev yıldızların ölümü olan süpernova patlamalarında görürüz.

Moore “Süpernovalar görelilik etkisinin kuantum etkilerine baskın gelmesi sonucu, dev yıldızların küçük, sert nötron yıldızlarına gelmesine yol açan, yıldızın kendi ağırlığı altında çökmesine yol açan patlamalardır” diyor.

Bir süpernovada yıldızın dış katmanı çekirdeğe doğru çökmeye başlar ve dev patlamaya yol açar. Bu sırada demirden daha ağır elementler oluşur. Kısaca çevremizde tanıdık olduğumuz çoğu element süpernovalardan miras kalmıştır. Moore son olarak “Bizler süpernovaların parçalanmış bedenlerinden yapılmış canlılarız. Eğer görelilik olmasaydı dev yıldızlar yaşamlarını beyaz cüceler olarak bitirecekler, asla patlamayacaklardı. Biz de bunu düşünüyor olmayacaktık zaten” diyor.

Furkan AVCI

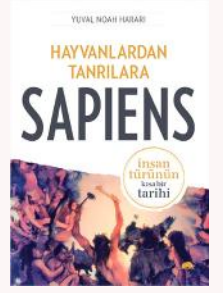
Kaynak: <http://www.livescience.com/48922-theory-of-relativity-in-real-life.html>

kitap

Hayvanlardan Tanrılara... Sapiens İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi

Y.N. Harari, Sapiens, Kollektif, 2015

Ateş insantürüne güç verdi: Dedikodu işbirliğini sağladı Tarım onu daha da acıktırdı Töre, yasa ve düzeni korudu Para, bencilliğini pekiştirdi Çelişkiler, kültürleri yarattı Bilim, İnsanı ölümcül yaptı!



Çağdaş Bilimin İnsan türünün Evrim Tarihine bakış kültür odaklıdır: Avcılık-Toplayıcılık, Tarım, Endüstri, Yükek Teknoloji Devrimi ve Kùltürleri, vb gibi. Yazar Harari'nin İnsan türüne bakışında ise İnsanın dünya egemenliğine yol açan gelişme ve çelişkiler var.

Kırk yaşlarında genç bir Oxford tarihçisi olan Harari'nin bu eseri önce İbranice (Hebrew) yazılmış, kendisinin de katıldığı 3 kişilik bir grup tarafından İngilizceye çevrilmiş, kısa sürede uluslararası çok satar olmuş, 30 dile çevrilmiş, özgünlük ve yaratıcılığı Polansky ödülüne layık bulunmuş, Eserin Türkçesi de bir yılda 17 baskı yapan başarılı bir çeviri .

Eserin, Biliş Devrimi, Tarım Devrimi, Türün Ortaya Çıkışı ve Bilim Devrimi adlarını taşıyan 4 ana bölümünde, insan türünün biyolojik evrimi ve uygarlık serüveniyle ilgili 30 kadar sorundan dikkati çekenler: İnsan türü canlılar âlemine nasıl egemen oldu? Atalarımız, kentleri ve krallıkları nasıl inşa etti? Tanrılara ve ulusal varlıklara, İnsan hak ve özgürlüğüne nasıl sahip çıktılar? Erkek egemen Dünya'nın tek ve güçlü kahramanı neden mutlu değil? İnançlar, düşünceler, eylemler gelecek bin yıllarda dünyamız neye benzeyecek? Özetle, insan türünün yalnız bildik geçmişi değil, bugünkü sorunları ve bilinmeyen geleceği...

Bu eserin başarısı, yalnız sorulmayan ya da yanıtlanamayan bazı sorunların üstüne ceesaretle eğilmeşi değil, bütün bu serüveni, Bir varmış, bir yokmuş diye başlayan bir masal gibi anlatmadaki ustalığı: kınamadan ve yüceltmeden, yer yer eğlendirip, ince bir mizah veya esprile gülümseterek eleştirmek. Masalın veya sözlü halk edebiyatının her anlatışta değişebilen biçimini bilimin ciddiyetiyle bağdaştırmak kolay zanaat değildir.. Genel bir kaynakça vermeyen yazar bu nadir cesareti ve gücü, her bölümün sonundaki notlarda buluyor. Çağdaş Antropoloji'nin bütüne bakmak, bütün resmi görmek ve göstermek geleneği öğreten ve öğrendiği kişilere şükranlarını sunuyor.

İngiliz basınında Harari ve eseriyle ilgili övgülerden seçilmiş bir demet .

Sunday Times: Harari. Okuyanı hayran bırakan entelektüel bir akrobat.

The Times: Harari düşüncesini gizlemeyen, sözünü esirgemeyen zarif bir yazar.

Financial Times: Açık sözlü, uyarıcı ve aydınlatıcı bir tarih.

Daily Telegraph: Tarihçi Harari, biyoloji, antropoloji ve ekonomide de başarılı.

Sapiens'in Türkçe çevirmeni ve yayınevi, eserin seçkin kaynaklarına ve dizine yer vermemişler. Ülkemizin genç bilim insanları bu nadir öykünün seçkin kaynaklarına büyük kitapçılarda bulunan İngilizce yayında erişilebilir:

Yuval Noah Harari, Sapiens, Vintage Books, 2015. “İnsanın Sonu” bölümünde, bilimsel araştırmalara geniş yer veren Harari, Sonsöz'ünde insan belki bu dünyanın tanrısı da olabilir; ama sanki, ‘kendini bil, kendine gel’, diyor ve insanı şu etik soruyla başa bırakıyor:

Ne istediğini bilmeyen tanrılardan daha tehlikeli, doyumсуz, sorumsuz ne var ki?

Bozkurt Güvenç

Y KUŞAĞI NİÇİN NARSİSİST?

Suçlu gelir eşitsizliği olabilir mi?

Daha önce de sıklıkla kulağınıza çalınmıştır: 1980'lerin ve 2000'lerin başı arasında dünyaya gelenler tarihe bugüne dek tanık olunan en kendini beğenmiş, en bireyci ve en bencil bireyler olarak damgalarını vurdular.

Bu değişime bir açıklama getirmeye çalışılırken, çoğu zaman en büyük suçlu olarak çocuklarının üzerine titreyen anababalara ve sosyal medyaya işaret edildi. Ne var ki, araştırmalar halk arasında Y kuşağı ya da milenyum kuşağı olarak bilinen bu kuşağın gerçekte sanıldığı denli "berbat" olmadığını ortaya koyuyor. Nitekim, insanların en az yüzüldür giderek bencilleştikleri ve bu durumun sosyo-ekonomik yapının bir sonucu olabileceği görülüyor.

2013 yılında *Psychological Science* dergisinde yayımlanan bir araştırma sosyo-ekonomik değişimlerin bireyci tavırlardaki dönüşümden, özellikle de ekonomide üretimin mavi yakalılardan tümünden beyaz yakalı ofis çalışanlarının eline geçmesinden önce yaşandığını gösteriyor. Bu arada, kültürlerarası araştırmalar gelir düzeyindeki eşitsizliklerin daha çok yaşadığı ülkelerde, bireylerin genelde kendilerini daha çok önemsediklerine işaret ediyor. ABD'de gelir eşitsizliği 1970'lerden bu yana giderek artıyor. Kültürlerin oluşumu ve sürdürülmesi konusunu araştıran Melbourne Üniversitesi psikologlarından **Yoshihisa Kashima**, "Sorunun yanıtını kısmen bu sosyoekonomik süreçlerde ve servetin ülke içindeki dağılımında aramak gerekir," diyor.

Kuşaklar nasıl değişti?

Geçtiğimiz Ocak ayında ABD'nin San Diego kentinde yapılan Kişilik ve Toplumsal Psikoloji Birliği'nde sunulan bir araştırma raporu Y kuşağı üyelerinin gerçekte benmerkezci ve narsisist gibi yaftalarla anılmaktan pek de hoşlanmadıklarını ortaya koyuyor. Gelgelelim, araştırma bu tür yakıştırmalarda bir gerçek payı olduğunu da gözler önüne seriyor.

Toplumlar her geçen gün daha da bireyci bir tavır sergileseler de, kuşaktan kuşağa çok az bir değişim yaşandığı görülüyor.

Ontario Waterloo Üniversitesi ruhbilimcilerinden **Igor Grossman**, bireyciliğin giderek yükselmekte olduğuna dikkat çekiyor. "Her kuşak bir olasılıkla gençlerinin büyüklere kıyasla çok daha bencil olduklarını düşünmüştür. Bu durum günümüzde olduğu denli, belki 1930'larda da geçerliydi," diyor Grossman.

Bu arada, ABD'de 1960'lardan beri yapılan araştırmalar bireyselliğin giderek yükselme eğiliminde olduğunu gösteriyor. San Diego Üniversitesi ruhbilimcilerinden **Jean Twenge** tarafından yapılan bir araştırma, daha önceki kuşaklardan ayna yaştaki bireylerle kıyaslandığında, günümüz gençliğinin çok daha bencil ve kendini beğenmiş bir tavır sergilediğini gösteriyor.



Kuşaklar niçin değişiyor?

Kuşaklar arasında niçin bir değişiklik olduğu konusunun anlaşılması, bu değişimin ölçülmesinden çok daha güç. Case Western Reserve Üniversitesi'nden **Joshua Grubbs** Y kuşağının kendilerine yakıştırılan bencil ve narsisist yaftasına nasıl bir tepki veriklerini araştırdı. Araştırma kapsamında deneklere kuşaklar arasında neden farklılıklar olabileceği soruldu. Elde edilen verilerle ilgili bir çözümlemeye henüz gidilmemiş olmakla birlikte, denekler arasındaki en yaygın görüşün anababaların tavrı ve teknolojiye bağlı değişimlerle ilgili olduğu görülüyor. Uzmanlar bu konuda kentleşme, laiklik ve doğal afetler (önemli olaylarda insanların birbirlerine kenetlendikleri görüşü) gibi başka unsurların da etkili olabileceğini öne sürüyorlar.

Asıl sorumlu ekonomi mi?

Grossman'ın araştırmasına göre, bu olgunun olası en büyük suçlusu ekonomi. Grossman ve arkadaşları bir kültürde bireyci kültürel göstergeler ortaya çıkmadan önce yaşanan değişikliklere odaklanarak, söz gelimi, bebeklere verilen adların ve kitaplardaki sözcüklerin ne zaman değişmeye başladığını araştırdılar. Sonuçta, kentleşmenin çok küçük bir etki yarattığı, ancak önce-ben tavrının ağır bastığı bir topluma doğru evrilme sürecinde en önemli unsurun üretimin mavi yakalılardan beyaz yakalıların eline geçmesi olduğu görüldü. Grossman bu kentsel değişimin genel ekonomik eğilimle bağlantılı olduğuna, bunun da üretimin geniş alanlara yayılan fabrikalardan çok, kentin daha yoğun bölgelerine sıkıştırılmış ofislerde gerçekleşmesinin bir sonucu olduğuna dikkat çekiyor.

Gelir eşitsizliğinin etkisi

Kashima da orta-sınıf-emekçi yaşam tarzının, bireyci eğilimi tetiklemiş olabileceği görüşüne katılıyor. Ancak narsisizm ve özgüven gibi özelliklerin bireysellikte aynı kefeye konmaması gerektiğine de dikkat çekiyor.

Görünüşe bakılırsa, bu değişiklikler başka bir ekonomik değişim tetikliyor: Giderek artan gelir eşitsizliği. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalar, vatandaşlarının kendileriyle ilgili daha olumlu duygular besledikleri (kendilerini ötekilere kıyasla "ortalamanın üzerinde" olarak değerlendirdikleri) ülkelerde genellikle varlıklılar yoksullar arasındaki uçurumun da en büyük olduğunu ortaya koyuyor.

II. Dünya Savaşı sonrasında ABD'de orta sınıfta bir büyüme oldu, ama bu değişimin hemen ardından gelir eşitsizliğinde de büyük bir artış meydana geldi. Kashi-

ma, bu süreçte gelir spektrumunun alt düzeyinde pek bir değişiklik olmazken, üst düzeyinde sürekli bir artış yaşandığını; bu değişimler onlara yılda yaşandığından, insanların davranışlarında belli belirsiz farklılıklar meydana gelmiş olabileceğini söylüyor.

Kashima, "Bu konuda öne sürülen görüşlerden biri, gelir eşitsizliğinin genellikle bu tür bir statü değişimini daha göze çarpıcı bir duruma getirdiği. Öyle ki, statü farkı temelde insanların 'ben de ötekiler gibiyim,' demek yerine, kendilerini ötekilerden daha üstün görmek istemeleri anlamına geliyor. Kanımca, anababalar çocuklarını bireycilikteki bu yükselişe hazırlamaya çalışıyor ve onlara toplumcu bir bakış açısı kazandırmaya yanaşmıyor. Bu da bir etki yaratıyor olabilir," diye ekliyor.

Teknolojinin etkisi

Kashima'ya göre, teknolojinin etkisi de oldukça belirsiz. Kitap ve gazete gibi kitle iletişim araçları genelde kültürel eğilimleri tam tamına yansıtmak yerine, bunları abartma yoluna gidiyorlar. Ancak teknolojinin kuşakların birbirleriyle ilişkilerini en azından bir biçimde etkilediğine inanılıyor. 1988 doğumlu bir Y kuşağı üyesi olan Grubbs, "Öteki kuşaklar, her bireyin sürüye katılmalarına olanak tanıyan internetten yoksundular. Bizler bıktırıcaya dek online 'takılan' ilk kuşağın üyeleriyiz," diyor.

Grubbs'a göre, tüm bu gevezeliklerin Y kuşağı bireylerinin kendileriyle ilgili basmakalıp yargılardan kurtulmalarına mı, yoksa, pes edip narsisizmin kıskırtmasına mı kapılacağını ne yazık ki hiç kimse bilmiyor.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/53635-why-millennials-are-narcissistic.html>



BİLİM KÜLTÜR VE EĞİTİM

Matematik ne değildir?

“Matematik aşk gibidir: Basit bir fikir, fakat her an karmaşılaşabilir.”

-Galileo

Erhan Güzel

(İstanbul Kültür Üniversitesi)

Günlük hayatta alışverişten, kullanılan bilgisayara, fen, mühendislik, tıp, sanat ve hukuk gibi hemen her alanda etkisi görülen matematik, kelime olarak Yunanca “bilim, bilgi ya da öğrenme” anlamına gelen “mathe-ma” sözcüğünden türetilmiş olan ve «öğrenmekten hoşlanan» anlamını taşıyan “mathematikos” kelimesinden gelmektedir.

“Matematik nedir?” sorusuna her matematikçi ya da matematiğe ilgi duyan herkes farklı bir yanıt verebilir. Eksik, abartılı, sade, doğru ya da yanlış bulunabilecek yanıtlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- Matematik bir disiplindir.
- Matematik bir bilgi alanıdır.
- Matematik, bir iletişim aracıdır.
- Matematik, ardışık ve yığılmalı, birbiri üzerine kurulan; insan yapısı ve insan beyninin yarattığı bir soyutlamadır.

- Matematik, varlıkların kendileriyle değil, aralarındaki ilişkilerle ilgilendir.

- Matematik, birçok bilim dalının kullandığı bir araçtır.

- Matematik, bir düşünce biçimidir.

- Matematik, mantıksal bir sistemdir.

- Matematik, matematikçilerin oynadığı bir oyundur.

- Matematik, bir anattardır.

- Matematik, bir değerdir.

- Matematik; dil, ırk, din ve ül-

ke tanımadan uygarlıklara zenginleşerek geçen sağlam, kullanışlı evrensel bir dil, bir ekindir. Birey için, toplum için, bilim için, teknoloji için vazgeçilmez değerdedir. Yayılma alanına ve derinliğine sınır konamayan bir bilimdir, bir sanattır.

- Matematik, insan aklının yarattığı en büyük ortak değerdir. Evrenselliği onun gücüdür. Çağları aşarak bize ulaşmıştır. Çağları aşarak, yeni kuşaklara ulaşacaktır. Büyüyerek, gelişerek, insanlığa hizmet edecek; her zaman taptaze ve doğru kalacaktır.

- Matematik, insanın düşünce sistemini düzenler.

- Matematik, insanın doğru düşünmesini, analiz ve sentez yapabilmesini sağlar.

- Matematik, doğruyu, gerçeği görmek, iyi düşünmek, sonuca giderek kazanmak, yani rahat bir hayat geçirmek demektir ve hayatımızda devamlı olarak mevcuttur.

- Matematik bir yaşam biçimidir.
- Matematik Matematiktir.

Bu yanıtların ötesinde, matematikte önce Aksiyom var. Aksiyom

“Her sayı kendine eşittir”

“iki noktadan bir doğru geçer”

gibi “kanıtlanamayan ama kanıtlanmasına gerek duyulmayacak derecede doğru olan tümce” dir. Buna göre, matematik , “aksiyomlar ve aksiyomlarla donatılmış sembollerden oluşan küme” biçiminde tanımlanabilir. Matematikte, aksiyomlardan hareket edilerek teoremler ispatlanır. Dolayısıyla matematik başka bir biçimde aşağıdaki gibi tanımlayabilir:

“Matematik, nesnel gerçeklikten (yani, aksiyomlar ya da aksiyomlar yardımıyla ispatlanmış teoremlerden) hareketle gene nesnel gerçekliği anlamak, onu biçimlendirmek için soyutlanan kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerdir.”

Bu tanım günlük hayattaki uğraşlarımız, resim ya da müzik yapmak, tartışmaya girmek, genel olarak Bilim ve Teknoloji için geçerlidir. Bu nedenle, matematik, sanatta, edebiyatta, hukukta yani, yaşamın her alanında kullanılan yöntemlerin bir sistematığıdır. Çünkü **günlük hayatta “kuraldışı” olmasına karşın, matematikte “kuraldışı” yoktur.** Bu duruma iyi bir örnek olarak, daha önce duymuş olabileceğiniz fıkrayı, hanımların hoşgörüsüne sığınarak hatırlayalım:

“Evin küçük oğlu dedesine sorar:

- Dedeciğim siz nenemle hiç kavga etmiyorsunuz. Nasıl başarıyorsunuz bunu?

İhtiyar torununa evlendiği günü anlatır:

- Nenen komşu köyün en güzel kızındı, onu çok beğendiğim için babasından istedim ve kendisi de razı olunca köyünde düğünümüzü yaptık. Ertesi gün tek atlı bir arabaya eşyalarımızı yükleyerek benim köyüme doğru yola koyulduk. Yol bozuk olduğundan bir müddet sonra at tökezledi. Ben “biir” diye bağırdım. At ikinci kez tökezlediğinde “ikii” diye bağırdım. Yolun bozuk olması nedeniyle, doğal olarak at üçüncü kez tökezleyince hemen arabadan aşağı atladım ve tabancamı çekip atı vurdum. Nenen ilk şaşkınlığı geçirip bağırıp çağırmaya başlayınca sakın bir şekilde fakat yüksek sesle “biir” dedim. O gün bugündür hiç kavga etmiyoruz.

Komik olduğu için hemen herkes, tekrar dinlese bile güler böyle bir fıkraya. Peki, matematik bunun neresinde? “1, 2, 3 gibi sayıların olmasında” denebilir. Ya da “neden sonuç ilişkisi kuruluyor; ”bir” in ne anlama geldiği anlaşılıyor ve 1, 2, 3 hipotezleri varsa 1 den hemen 3 sonucu elde edilir” bu nedenle burada matematik var

denebilir. **Ancak fıkranın kendisi matematiktir, çünkü matematikte mantık, kalıp, kurallar ve yapı vardır, mizahta da bunlar vurgulanır.** Mizahta mantık tersyüz edilir, kalıplar bozulur, kurallar yanlış anlaşılır, yapılar karıştırılır. Fakat bu dönüşümler rastgele değildir, belirli bir düzen içinde anlam kazanır. **Mizahtaki “doğru” mantık, kalıp ve yapı anlaşıldığında espri kapılır** yani jeton düşer. Matematikte de aynı şey var. **Ayrıca her ikisi de tutumlu ve açık ise güzeldir.** Hantal bir ispatta fazladan düşünceler vardır, uzadıkça uzar. Mizahta da yakışık almayan, kaba anlatım, gereksiz ayrıntılar varsa anlam yitirilir ve espri ortaya çıkmaz.

Oldukça erken çağlarda başlayan ve genel toplumsal yaşamın gerektirdiği ölçüde gelişen ve belirli bir gelişmişlik düzeyinde Araplar aracılığıyla Avrupa ya ulaşan matematik, 15-inci yüzyıla kadar sadece az sayıda din adamı ya da filozofun elinde birer eğlence ya da güç gösterisi olmaktan öteye gidememiştir. 15-inci yüzyılda tam sayılarla toplama ve çıkarma, Avrupa’nın sadece birkaç üniversitesinde öğretilbiliyordu. Çarpmayı öğrenmek için İtalya’nın önemli üniversitelerinden birine gitmek gerekiyordu. Geometri olarak, Öklid geometrisinin basit konuları, sadece büyük filozofların tartışma konusuydu. Bölme işlemi ise, 16-ıncı yüzyılın getirdiği bir yenilikti. Matematikte bilim kavramı ancak 17-inci yüzyılda kullanılmaya başlamıştır. 20-inci yüzyılın başlarında Analiz, Cebir ve Geometri belirli bir düzeye erişebildi; Kümeler Teorisinin kurulması ile matematik büyük bir gelişme hızı kazandı.

Matematik dışında hangi bilim dalında çalışılsa az ya da çok, “matematik bilmek” gereksinimi duyulur. Ancak, soyut bir bilim olan matematik için matematikten başka bilinmesi gereken hemen hemen hiçbir şey yoktur. Ama örneğin, tarih için sosyoloji, ekonomi, felsefe, matematik ve daha pek çok şey bilmek gerekir. Bu nedenle, normal bir zekâyı sahip olan herkes matematiği baştan sona anlayabilir. Matematik için normal bir zekâyı gereksinim olmasına karşın, genel olarak matematik yapmanın ve matematiği uygulamanın zorluklarından söz edilmesinin nedeni, **matematiğin bir zekâ oyunu değil bir süreç** olduğunun göz ardı edilmesidir. Önemli olan, kabul edilen ilk aksiyomdan başlayarak çözülmek istenen probleme kadar olan ve basit halkalardan oluşan mantık zincirini koparmamaktır. Bu ise, kişiye göre değişen zaman ve çalışma gerektirir. **“Zekiyim ama matematiği anlamıyorum” demek, gerektiği kadar çalışmamanın, bir anlamda tembelliğin itirafıdır.**

Kaynaklar

Ali Nesin, *Matematik ve korku*

Erhan Güzel, *Cumhuriyet Bilim Teknik, Sayı 1245, Sayfa 14*

<http://web.iku.edu.tr/~eguzel/is.edu.tr-1/Matematik%20Felsefesi.htm#MM>

Nazif Tepedelenlioğlu, *Kim korkar matematikten*

G.H. Hardy, *Bir matematikçinin savunması*

Geçen hafta yayımladığımız Raif Bakova’nın yazısının başlığı “Yoksul KBMG” olacaktır. Yazar ve okurlarımızdan özür dileriz.

20. YIL



T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

Eğitimde Bir Tık Ötesi



Dünyanın en eski fosilleri bulundu

Başlangıç dünya tarihinin karanlığında gizlidir. Bilim insanları yaşamın ne şekilde ve ne zaman başladığını kesin olarak bilemiyorlardı. Genetik incelemeler, ilk organizmaların dört milyar yıl önce, yani dünyamızın oluşmasından yaklaşık 500 milyon yıl sonra gelişmiş olabileceğini göstermişti.

Avustralya'da bulunan dünyanın en eski fosilleri şimdi farklı bir açıklama getirdi. Jeolog **Allen Nutman** ve ekibi tarafından bulunan stromatolitler "sadece" 3,5 milyar yıllık. Nutman, Grönland'daki İsua'da bulunan kaya formasyonundaki bir tortul tabakasının ilkel mikropolar tarafından üretildiğini düşünüyor. Bu tahmin henüz kanıtlanmamış olsa da jeolog, yapıların biçimlerinin ve kimyasal bileşimlerinin, bu bölgede bir zamanlar bakteri benzeri hücrelerin bulunduğunu ve mineral çökeltilerini değiştirdiklerine işaret ettiğini söylüyor.

Bu aslında tüm araştırmacılar tarafından pek kabul görmeyen bir değerlendirme. Örneğin Avustralyalı paleontolog **Kathleen Grey**'e göre bunların anorganik kökenli izler de olabilir. Amerikalı astrobiyolog **Abigail Allwood**'un yaklaşımı ise biraz daha iyimser. Eğer bunlar gerçekten de canlılara ait izlerse, bulgu evrim tarihine yeni ışık tutar diyor. Nitekim 3,7 milyar yıl önce dünyaya çarpan asteroitler dünyamızı yaşanmaz hale getirmişti. "Yaşama bir şans verdiğinizde bunu değerlendirecektir" sözünden yola çıkan astrobiyolog, bulgunun imkansız olmadığını söylüyor.

Yeni bulguyla böylece Mars'taki olası yaşamla ilgili tartışma da yeniden gündeme gelmiş oldu. Komşu gezegenimizde bir zamanlar suyun bulunduğu NASA'nın Curiosity Mars aracının verileriyle kanıtlanmış durumda. Peki tıpkı genç dünyamızda olduğu gibi orada da ilkel mikropolar var mıydı? Şayet İsua yapıları gerçekten de mikropolarla aitse, bana göre Mars'ta da yaşam vardı diyor Allwood.

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature19355.html>

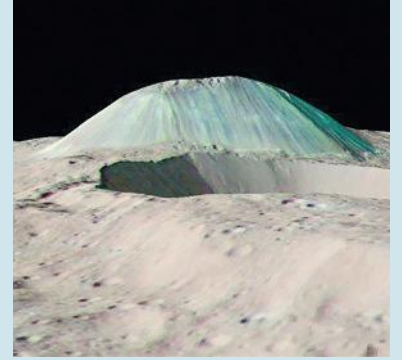
Cüce gezegen Ceres'te buz volkanı

NASA'nın uzay sondası Dawn, Mart 2015'te asteroit kuşağındaki en büyük cisim olan cüce gezegen Cere'e ulaştığında, üzerindeki beyaz lekeler ve dev bir piramit şaşırtmıştı. Goddard Uzay Uçuşları Merkezi'nden **Ottaviano Ruesch** şimdi Dawn misyonuna ait fotoğraflarda kiro volkanizmasına yani buz volkanizmasına ait ipuçları buldu. Ekvatorun yakınında yer alan kubbe biçimindeki Ahuno Mons dağının yüksekliği yaklaşık olarak 4000 metre ve klorürlerin, minerallerin ve su buzunun karışımıyla oluşmuş. 900 kilometrelik çapında ve neredeyse küre biçiminde olan cüce gezegen Ceres, Mars ve Jüpiter'in arasındaki asteroit kuşağındaki en büyük gökcismidir.

Dawn'ın Ceres'e ulaşmasından önce de astronomlar, ortalama sıcaklığın eksi 110 derece olan ekvator da bir volkanizmanın bulunabileceği tahmin etmişlerdi. Ceres'teki diğer tepelerden farklı olan Ahuno Mons'un tabanı aşağı yukarı 17 kilometre ve üç kenarda dik olarak yükseliyor. Zirvedeki platosunda ise 300 metre derinliğinde bir çukur var.

Araştırmacılar **Ahuno Mons**'un biçim olarak dünyadaki ve Ay'daki volkanlara benzediğini söylüyorlar Science dergisinde. Kozmik çarpışmalarla oluşan çevredeki kraterleri dikkate alan bilim insanları söz konusu dağın kullanılan modele göre aşağı yukarı 70 veya 200 milyon yaşında olduğunu söylüyorlar. Gezegenel koşullara göre bu yaş "son derece genç" sayılır. Ceres 4,5 milyar yıl kadar önce oluşmuştur. Tahminlere göre Ahuno Mons tektonik veya erozyon süreçleriyle değil yer değiştirme süreçleriyle gelişmiş. 50 kilometre derinlikteki sıcaklık eksi kırk dereceye kadar çıkabilir ki bu da klorürlerin erimeleri için yeterlidir. Bu süreçse etrafta bulunan kayaç ve su buzunu karışımını çok büyük boyutlara ulaştırabilir. Malzeme hafifler, yukarı doğru yer değiştirir ve yarıklardan yüzeye çıkabilir diyor uzmanlar. Yarıkların cüce gezegene çarpan diğer gökcisimlerle meydana geldiği sanılmakta. Süreci harekete geçiren ısı kaynağının ise kimyasal reaksiyonlar ya da çarpışmalar olabileceği düşünülüyor. Tüm bu tahminlerin önce kanıtlanması gerekiyor tabi, ama gözlemler yine de Ceres'te örneğin Ay'ın aksine, yakın geçmişte hala jeolojik etkinliğin sürdüğünü göstermesi açısından önemlidir.

<http://www.sciencelert.com/nasa-just-found-an-ice-volcano-on-ceres-that-s-half-the-size-of-everest>



Atalarımız, beyinlerine daha fazla kan girmeye başlayınca akıllanmış

Öncü insan Australopithecus'tan Homo habilis ve Homo erectus'tan modern insan Homo sapiens'e kadar be-

yin ve bilişsel yetiler hep gelişmeye devam etmiştir. Bugüne kadarki düşünceye göre atalarımızın, beyinlerinin büyümesiyle daha zeki hale geldikleri kabul ediliyordu. Fakat Adelaide Üniversitesi'nden **Roger Seymour** ve ekibi şimdi, insanın evrim sürecinde git gide daha zeki olmasını sağlayan diğer bir faktörü açıkladı: Beynin enerjiye beslenmesi. Çünkü düşünce organımız, bedenimizin en aç organı olarak gelişmiştir.

Seymour ve ekibinin hipotezine göre beyne daha fazla kan gitmesi sayesinde beyin büyümüş ve zekâ artmış. Araştırma çerçevesinde 12 öncü ve ilk insan türüne ait 35 fosil incelenmiş. Analizler odağında ise özellikle de boyun arterlerinin geçtiği kafatası açıklığı vardı. Beyin bu arterlerle kanla besleniyor. Araştırmacılar bu damarların kalın ve dolayısıyla kafatasındaki bu boşluğun geniş olması halinde beyne daha çok kan girdiğini göstermiştir. Son araştırmada kafataslarıyla yapılan karşılaştırma bu kafatası boşluğunun insanlık tarihindeki üç milyon yıl içinde önemli ölçüde büyüdüğünü ortaya koymuş. Buna bağlı olarak da beyin yüzde 350 büyümüş. Arterlerin kalınlığından anlaşıldığı üzere de beyne giden kan miktarı ise yüzde 600 artmış. Bilim insanlarına göre bu artış, sinir hücreleri arasındaki enerji alışverişi için gerekli olan enerjinin daha fazla harcanabilmesini sağlamış. Bu da insana daha karmaşık olayları düşünmeye ve öğrenmeye izin vermiş.

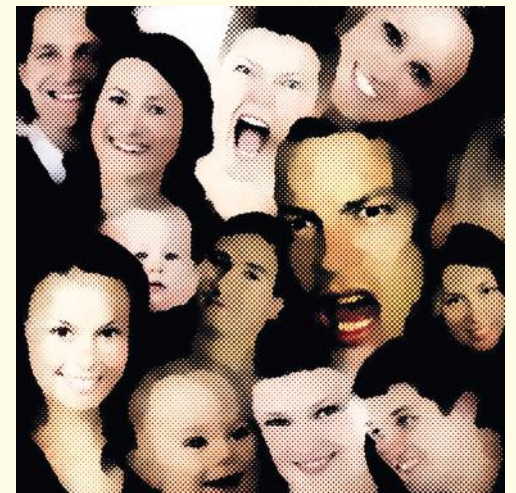
Beynimiz yüzleri hatırlamada sanılandan becerikliymiş

Cezai soruşturmalarda görgü tanıklığı önemli bir kanıt sayılmaktadır. Fakat insanlar bazen yanlış hatırlayabiliyor. Bellek araştırmacıları insanların iki ila üç yabancı yüzü akılda tutabildiklerini söyler. Fakat Monash Üniversitesi'nde **Naotsugu Tsuchiya** ve ekibi son çalışmalarıyla insan beyninin yedi yabancı yüzü hatırlayabildiklerini buldular. Örneğin bir alışveriş merkezinde çocuklarını arayan ebeveynler çocuklarını bulmadan önce çok sayıda yüze bakıyor. Bu aramadan sonra anne babalar yedi yabancı yüzü hatırlayabiliyor, diyor araştırmacı.

Ancak yabancı yüzleri alışveriş merkezindeki doğru yerle ilişkilendirme ve görme sırasını hatırlama yetisi sınırlı. Yani gördüklerimizi aklımızda tutuyoruz ama yer ve zamana dik-

kat etmiyoruz. Ve akılda tutabilmek için ne kadar çok ayrıntı eklenirse, hatırlama o denli kısıtlı oluyor. Beynimiz her gün çok fazla veri alıp değerlendirdiği için, beynimizin hangi bilgileri kaydettiği ve bunlardan hangilerinin bilinçli olarak hatırlandığı bilinmiyordu. İşte son araştırma, pek de gerekli olmayan rastlantısal görüntülerin bile hemen silinmediğini bunun yerine bir yan belleğe ulaştığını kanıtıyor. Bu açıdan bakıldığında görgü tanıklarının kesin olay yerini veya kesin zamanı hatırlamaları zordur. Ama belli başlı bir yüzü hatırlamaları cezai soruşturmalarda yararlı olabilir.

<http://www.psychologicalscience.org/index.php/publications/observer/obsonline/more-than-just-faces-in-a-crowd.html>



Öncü insan “Lucy” ağaçtan düşüp ölmüş

Ünlü fosil Etiyopya’da aşağı yukarı “harikasin” anlamına gelen “dinkneş” olarak anılmakta. Bilim ise onu öncü insan Australopithecus afa-rensisi olarak sınıflandırdı. Fosili 1974 yılında gün ışığına çıkaran **Donald Johanson** ise Beatles grubunun “Lucy in the Sky with Diamonds” şarkısından esinlenerek “Lucy” adını verdiği için daha çok bu isimle tanınır.

Lucy çok iyi incelenmiştir. Örneğin 3,2 milyon yıl önce Etiyopya’nın Afar bölgesinde yaşamış olduğu, bir metre boyunda bir kadın olduğu ve tahminen 25 yaşında öldüğü bilinmektedir. Bununla birlikte uzmanlar tüm konularda hemfikir değil. Mesela Lucy’nin Homo türüyle akrabalık ilişkisi tam olarak açıklandı. Ayrıca Australopithecus afarensis’in de iki ayak üzerinde ne kadar iyi yürüyebildiği de tartışmalı.

Tüm bu sorunlarla kemiklerin bilgisayar tomografisiyle alınan görüntülerine sahip **John Kappelman** ve ekibi (Texas Üniversitesi) de ilgileniyor. Fakat incelemeler sırasında araştırmacıların gözlerine farklı bir şey işlemiş. Kemiklerin ayrıntılı incelenme-



si sırasında 46 kemikten bazılarında düşme sonucunda oluşan kırıklar tespit edilmiş. Örneğin sağ kol kemiğinde çok sayıda keskin kırık kenarları ve in situ (yerinde) kemik parçaları var. Eğer kırıklar ölümden sonra oluşmuş olsaydı, kemik parçaları başka yerlerde bulunurdu. Diğer kemiklerde de ağır bir trav-

maya işaret eden benzer kırıklar saptanmış.

Kappelman ve ekibi Lucy’nin ağaçtan sert bir zemine düştüğünü söylüyor. Kırklar Lucy’nin ayakları üzerine düştükten sonra öne doğru devrildiğini ve devrilme sırasında düşmeyi engellemeye çalıştığını gösteriyor. Düşmenin aşağı yukarı on iki metre yükseklikten gerçekleştiğini tahmin eden uzmanlar, düşmenin iç yaralanmalara neden olarak ölümlü sonuçlandığını düşünüyor. Lucy bir olasılıkla ağaçta yiyecek veya geceyi geçirmek için korunaklı bir yer arıyordu. İnsanın evriminde ağaçta yaşamanın rolü ve dik yürüyüş tartışmasının ortasında bulunan bir öncü insanın ağaçtan düşerek ölmüş olması da biraz ironik olsa gerek.

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature19332.html>

En eski okyanusal kabuk, Akdeniz’de bulundu

Yerkabuğunun en eskileri kıtaların içlerindedir. Granit kayalardan oluşan kalın anakara tabanları dört milyar yıllık olabiliyor. Fakat okyanusal kabukta durum farklıdır. Bu kabuk sürekli bir yenilenme süreci yaşar.

Kabuk, okyanus ortası sırtında yeniden oluşurken, dalma-batma zonlarında derine bastırılarak, eritilir. Okyanus kabuğu bu nedenle nispeten gençtir. 200 milyon yıllık okyanusların kalıntıları sadece parçalar halinde karada bulunmaktadır. Eski okyanusal kabuğa ait kalıntılar hiçbir zaman ilk konumlarında bulunmamıştır. Fakat İsrail’deki Ben-Gurion Üniversitesi’nden **Roi Granot** şimdi Akdeniz’de ilkel okyanusal kabuğa ait bir kalıntı tespit etti. Jeolog ekibiyle birlikte Doğu Akdeniz’de 2012-2014 yılları arasında bir keşif gemisiyle kaydedilen, manyetik kabuk profillerini değerlendirmiş.

Dünyanın manyetik alanındaki değişimin ne zaman ve hangi aralıklarla gerçekleştiği, yerkabuğunun oluştuğu zamanda meydana gelen manyetik çizgilerin sırasına göre hesaplanabilmekte. Herodot havzasının altındaki okyanusal kabuk için Granot 340 milyon yıllık bir değer bulmuş. Buna göre bu kayaç, bugüne dek bilinen en eski okyanus kabuğu. Akdeniz’in dibindeki bu alan, Atlantik ve Hint Okyanuslarından çok önce oluşmuş ki bunun Karbonifer dönemindeki levha tektoniğiyle ilgili anlayışımız üzerinde önemli etkileri olacaktır diyor Granot.

Bulgu öte yandan sadece yaşı nedeniyle değil ilkel kalıntının bulunduğu yer nedeniyle de şaşırtıcı. Özellikle de Akdeniz bölgesi dünyamızın geçmişinde, yeraltını çeşitli kabuk parçaları ve levha parçalarından oluşan bir mozaığa dönüştüren tektonik hareketler yaşamıştır. Çünkü burada önce süper kıta Pangea kırılarak ayrılmış, daha sonraysa Afrika ve Avrasya levhası çarpışmıştı. Tahminlere göre Herodot havzasındaki kabuk, Tetis denizinin bir parçası. Bu Akdeniz öncülleri Pangea’nın parçalanması sırasında oluşmuş. Eğer Granot’un tarihlendirmesi doğruysa, o zaman Tetis denizinin de sanıldan 50 milyon yıl önce açılmış olması gerekiyor. Bu da süper kıta Pangea’nın, 320 milyon yıl önce birleşmeyi tamamlamadan önce yeniden parçalanmaya başlamış olduğu anlamına gelir diyen Granot, Herodot havzasındaki eski okyanus kabuğunun günümüzdeki tektonik süreçleri de etkilediği kanısında.<http://www.nature.com/ngen/journal/vaop/ncurrent/full/ngen2784.html>



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

TARIK AKAN GİBİ YAŞAYIN..!

Tarik Akan’ın ölümü de yaşamı gibi öğretti bize. Bizim kültürümüzde “ölenin arkasından kötü konuşulmaz” diye bir söz vardı, bugün artık olmadığını anladım mesela. Sorun onun solcu veya ateist, dinsiz olmasıyla ilgili değil diye düşünüyorum.

Sorun; sorgulayan, soru soran, kolay “evet” demeyen, aykırı insanlara olan anlaşılabilir kin ve nefret bu memlekette. Daha iyi bir yobaz tanımı olabilir mi?

Cemil Meriç’in yazdıklarına bakıyorum bazen, sağcı ve muhafazakar kesimin bir düşünürü diye bilinin. Sağcı veya solcu, bilgi sahibiyse korkma.

Ne güzel demiş; “*Kitap zekâyı kibarlaştırır.*”

Bu söz de ona aittir...

“İnsanlar sevilme için yaratıldılar, eşyalar ise kullanılmak için. Dünya-
daki kaostan nedeni eşyaların sevimliliği ve insanların kullanılmalarıdır. “

Genç bir yaşında kör olmuş ama yazmaya devam etmiş. Diyor ki;

“*Her aydınlığı yangın sanıp söndürmeye koşan zavallı insanlarımız: karanlığa o kadar alışmışsınız ki yıldızlar bile rahatsız ediyor sizi! düşüncenin kuduz köpek gibi kovalandığı bu ülkede, düşünce adamı nasıl çıkar? ... Bu memlekette sağcı solcu, ilerici gerici yoktur, bu memlekette namuslu ve namussuzlar vardır. Siz namuslulardan olun.*”

Tarik Akan’ın cenazesindeki yüzlerce insan, son yolculuğuna çıkan bu adamı “namuslu” olduğu için uğurlamaya geldiler.

Tarik Akan’ı hastanede görmüştüm son günlerinde, tıpkı Fazıl Hüsnü Dağlarca, Memed Kemal, Yaşar Kemal, İlhan Selçuk, Melih Cevdet ve daha başka bir çoklarını gördüğüm gibi. Bizim mesleğin şanssızlığı işte.

Onları sağlıklıyken tanımayı çok isterdim oysa.

Tarik Akan denince aklıma herkes gibi benim de “yiğidim aslanım” türküsü gelir. Bir de hiç ilgisi yok ama Nazım’ın mavi gözlü dev şiiri...

Tarik Akan ve Deniz Gezmiş hep benzer durur dimağında.

Sanırım heybetli duruşları, uzun boyları, eğilmeyen kişilikleri nedeniyle. Mavi Gözlü dev, Nazım Hikmet’in en sevdiğim şiirlerinden biridir.

İlk gençlik yıllarımda “ne zaman bir sevgilimden ayrılısam” aklıma gelirdi.

Çocukluk işte.

Ne o güzel insanlar mini minnacık idi ne de ben devdim oysa.

Yazko yayınlarından bir kitabım vardı adını anımsamıyorum ama yazarı rahmetli Memed Kemal idi...

Kemal o kitapta mini minnacık kadının Nüzhet Hanım olduğunu yazıyordu. Şiirin aslında Latife hanıma yazılmış olduğunu da söylerler.

Bununla ilişkili ilgili kanıtlar var...

“*Bir yerde bir yuva, bir ev, bir aile isteğiyle, babası karakterinde bir kocayı, Mustafa Kemal’in karakteriyle birleştirmeye çalışmıştır Latife Hanım.*” (Teyzem Latife, Pegasus yay. Nisan 2011, sayfa 202)

Memed Kemal’in cenazesi Altunizade Camii’ndeydi. Yaşar Kemal cenazede üşümüş, sevgili Mehmet Zaman Saçlıoğlu onu bir dostumuzun eczanesine götürmüştü ısınması için.

Ölümünden kısa süre önce Yaşar Kemal’i yeniden gördüm hastanede, sohbet ettim. Çok yaşlanmıştı, hastaydı, “İnce Memed” romanında pıtrak tarlalarının anlatıcısı karşımdaki kişi olamazdı. Hayat böyle bir şey.

İlhan Selçuk’un içki masasına oturmuşluğum vardır. Yıldız Üniversitesindeki o en üst kattaki restoranda. Sonra onun da son zamanlarını gördüm, ölümüne beş kala bile odasında “Le Monde” okuyordu.

Tarik Akan’ın ölümü bu güzel insanları anımsattı bana.

Demem o ki; Sağlıcakla kalın, mutlu kalın, pişman olmayın, pes etmeyin, hayatı hafife almayın, keşkeler basmasını beyninizi, bir gün ölüp gideceğimizi unutmayın. Biliyorum, istediğimiz bir dünyada yaşayamayacağız hiç bir zaman, ama olsun. Yine de, iyi yaşayın, hakkıyla yaşayın, kimselerin hayatınızı mahvetmesine izin vermeyin. Susarak, her şeyden vazgeçerek kendiniz olmaktan çıkmayın, başkasına benzemeyin.

Yani;

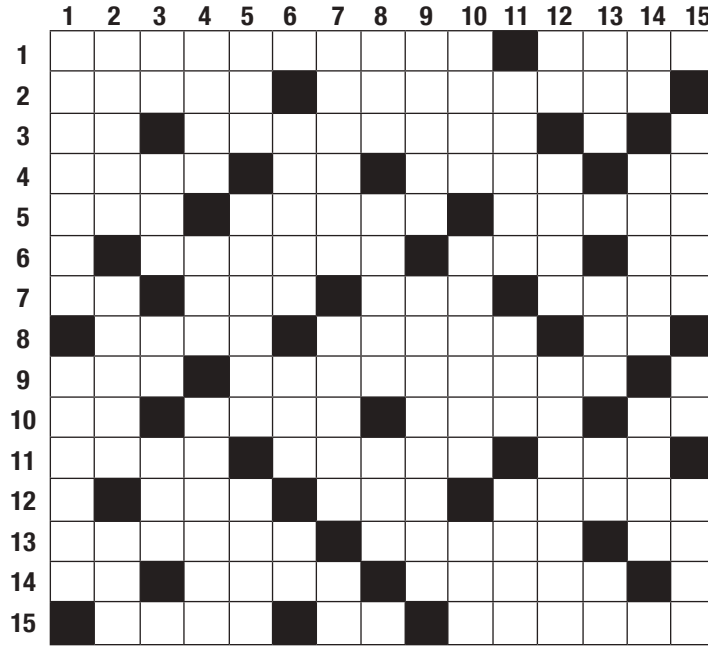
Tarik Akan gibi yaşayın.

SOLDAN SAĞA

1. Erken yaşta yaşama veda eden ünlü jeoloji profesörü – Bunama, bunaklık. 2. Fransa'da bir ırmak – Taş devrinin son çağı ile ilgili. 3. Orijinal kısaltması UN olan örgütü simgeleyen harfler – Yeri ya da herhangi bir gök cismini saran gaz tabakası, gazıyvarı. 4. Mahsul – Akdeniz'de, hapishanesi ile tanınan küçük bir Fransız adası – Eski Türklerde, çocukları koruduğuna inanılan tarıca – Bir nota. 5. Soğurma, emme – Ülke – Fakülte yöneticisi. 6. Hint Okyanusu'nda bir ada ülkesi – Eski Yunan lir şairlerine verilen ad – Seryumun simgesi. 7. Bir soru sözü – İçine sulu şeyler konulan kap – Habeş soylusu – Anlayış, anlama yeteneği. 8. Hakan – Kuzey mitolojisinde, Odin'in omzuna konan iki kargadan biri – Bir sayı. 9. Romanya'da bir ırmak – Ses yansıması. 10. Bir yapım eti – Öyledir anlamında sözcük – Dar ve kalınca tahta – Bir yüzey ölçüsü. 11. Umut – Meşe ağacının meyvesi, palamut – Voleybol, tenis filesi. 12. "Olmaz ilaç sine-i ... pareme" (şarkı) – Letonya parası – Hindistan kökenli bir saz. 13. Vedia, inam – Bulaşıcı hastalıklara yol açan mikrop – Eski Mısır'da güneş tanrısı. 14. Yüz, çehre – Mihrak – Filistin'in eski adı. 15. Maldivler'in başkenti – Radyumun simgesi – Sonuç.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Bitkilerin, hayvanların doku ve sıvılarında bulunan, beyaza yakın renkte, yapışkan madde – Optik aletlerinde objektiften aldığı ışınları göze veren mercek sistemi. 2. Trab-



zon'un bir ilçesi – Mafsal – Işık şiddeti birimi. 3. Bir bağlaç – Bir şeyin yukarı bakan yanı – Satrançta bir taş – "... Çelik" (fotoğraf sanatçısı). 4. Sanayi – Japon halk türkülerine verilen ad – Alkol. 5. Vietnam takviminde yılbaşı – Anton Çehov'un ilk oyunu – Torunu olan erkek. 6. Uzun kulaklarıyla tanınan mitolojik kral – SSCB'nin ilk yıllarında uygulanan Yeni Ekonomi Politikası'nı simgeleyen harfler – Tantalın simgesi. 7. Sırtta aşılardan sivrisinek türü – Yol üzerindeki otel – Kriptonun simgesi. 8. Hastalığın bedene yerleşmesi – Altının Latince adı – Yarnardağ püskürtüsü. 9. Bitki hücreleri yaşlandıkça plazmalarında oluşan ve içi hücre suyu ile dolu bulunan boşluk – Çözümlemeli. 10. Bayrak – Saydam – Avrupa'da bir ırmak. 11. İstenç – Kısa anımsama yazısı – Yumurtalarını ekin yapraklarına bırakan, esmer renkli, zararlı böcek. 12. Ali Özgentürk'ün bir filmi – Bir sayı – Özümleme işini yapan yaprakların üst yüzündeki dokunun adı. 13. İradesiz kas hareketi – 978-1050 tarihleri arasında yaşayan, birkaç imparatoru ile birlikte ortak Bizans imparatorluğu olarak hüküm sürmüş kadın – Mısır'ın plaka imi – Nikiel simgesi. 14. Katkı – 1936'dan sonra psikanalize önemli katkısı olan Fransız ruh hekimi – Mazdek dininde ateş. 15. Birçok bitkisel maddede bulunan, deri tabaklamada, hekimlikte kullanılan tadı buruk bir madde – Müstahkem yer – Büyük fare.

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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



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.

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

Kendoku
Tüm hücreleri nxn diyagramlar için 1'den 6'ya kadar sayılarla her satır ve sütunda her sayı yalnızca bir defa yer alacak şekilde doldurun. Belirtilmiş her bölgenin köşesindeki sayı, o bölgenin içindeki tüm rakamları gösterilen matematiksel işlemle hesaplanmış sonucu göstermektedir.

Örnek + - x ÷ (1-6)

3	1	2	4
2	4	1	3
4	2	3	1
1	3	4	2

16 Eylül 2016 tarihli soruların cevapları →

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

Düşün Bul

İHSAN YENER

Hazırlayan: Naim Uygun naimteacher@gmail.com

"F Klavye'nin mucidi İHSAN SITKI YENER, 2 Eylül 2016 tarihinde vefat etti." haberi üzerine bu bulmacayı hazırladım.

İ harfinin I harfinden sonra geldiği 29 harfli Türk Alfabesindeki harfler, sırasıyla, ilk 29 üçgenel sayı ile kodlanmıştır.

İHSAN YENER ad ve soyadındaki her harfe, bu harfin ve bu harften sonraki tüm harflerin üçgenel kodlarının toplamı atanmıştır.

SORU: İHSAN YENER'deki harflere atanan toplamların toplamı kaçtır?

Örnek: S harfine, bu harfin üçgenel kodu 253 olduğundan, 253 + 276 + 300 + 325 + 351 + 378 + 406 + 435 = 2724 toplamı atanacaktır.

24. sayıdaki "Üçgenel Kaynaklı Asallar" isimli bilmecenin yanıtı: 1891, 9811

Bilmeciyi doğru bilenler: Ender Aktulga-İstanbul, Güngör Bingöl-İstanbul

23. sayıdaki bilmeciyi bilenler: Güngör Bingöl-İstanbul, Yücel Gün-Burhaniye

22. sayıdaki bilmeciyi bilenler: Sebhattin Bektaş-Samsun

İlginç Sorular

Yıllanmış şarap yanılığı

Soru: Her şarap eskidikçe güzelleşir mi?

Yanıt: Şarabın şişede eskidikçe güzelleşeceğine dair sarsılmaz bir inanç vardır. Bir şişe şarabı alıp bir kenara koymak, sonra yıllarca o şişeye dokunmayıp yıllar sonra özel bir günde o şişeyi açmak, ne yazık ki şarabı yıllandırmak olmuyor. Aslında zaten aldığımız her şarap da yıllandırmaya uygun olmayabiliyor. Yıllandırmak için uygun olduğunu bildiğiniz bir şarabınız varsa, o zaman o şişeyi evinizde yıllandırmak doğru bir yaklaşım olabilir, ama ne yazık ki bu iş bu kadar kolay değil.

Eğer evinizde içmek üzere şarap alıyorsanız ve bu şarabı günün birinde bozulmadan önce içebilmek istiyorsanız, şaraplarınızı saklarken nelere dikkat etmeniz gerektiğini bilmeniz fayda var. Her şarap için, şarapların muhafaza edileceği ortamda sağlanması gereken bazı koşullar var.

Bu koşullardan biri ışıktan uzak bir ortam.

Bir başka önemli nokta, şarabın sarsıntı ve titreşimden (yüksek ses neden olabilir) uzak bir yerde muhafaza edilmesi.

Şarabın yatık saklanması da çok önemli olmasına rağmen genelde marketlerde ve hatta şarap mağazalarında göz ardı edilen bir unsur. Muhtemelen raf ömrü kısa olan ürünlerde pek sorun çıkarmıyor.

Mantarin sürekli ıslak kalması, kuruyup hava geçirir hale gelmemesi için önemlidir. Ancak yine de mantarin kalitesine göre bir ömrü olduğunu ve şarabın kendisinden daha erken ömrünü doldurabileceğini, küflenebileceğini belirtmek fayda var.

Bunların dışında, şarabın saklandığı ortamın nem oranının % 70 civarında, sıcaklığının da 10 – 18 derece civarında olması ve sık sık değişmemesi gerekiyor.

Kısaca özetlemek gerekirse, gerekli koşulları sağlayamıyorsanız, genç içilmesi uygun olan şaraplar almak sizin için en kolay. Bu koşulları tam olarak sağlamasanız da şarabınız uygunsuz koşullara henüz pes etmemişken onu tüketebilirsiniz. Mutlaka ben bu şarabı yıllandıracağım diyorsanız evinizin fazla ışık almayan bir köşesinde, mümkünse kışın odanın kaloriferini kapatarak, yatık olarak saklamayı deneyebilirsiniz.

<http://kadehtekilezzetinde.com/?p=34>



Gebeliğin son üç ayındaki psikolojik değişiklikler

Hamilelik bir kadına eşsiz duygular yaşatan çok özel bir dönemdir. 9 aylık bir sürede sizle beraber içinde büyüyen, her anına tanıklık edebildiğiniz, kendi canınız kanınızla beslediğiniz bir canlıyı dünyaya getirirsiniz. Böylesi muhteşem bir olay beraberinde bir çok değişimi de getirir.

Klinik Psikolog Merve Yalçınay
Koç Üniversitesi Hastanesi Psikoloji Bölümü

Hamilelikte ilk başta dünyayı farklı algılamaya başlarsınız. Artık kendinize iyi bakmanızın bir sebebi de, hatta en önemli sebebi, bebeğinizdir. Bir koruma iç güdüsü insanın içini kaplar. Gelecek plan ve hedeflerinize yeni başlıklar eklemeye başlarsınız.

Ancak tüm bu yaşanan kişisel ve çevresel değişimler alışıldık olmadığından ilk başta karmaşık ve korkutucu gelebilir. Artık düşünülmesi gereken çok şey vardır: “Hamilelikte beni neler bekliyor, sağlıklı bir hamilelik için neler yapmam gerek, doğru bilgiyi nereden öğrenebilirim, klasik yöntemleri mi uygulasam yoksa modern yöntemleri mi tercih etsem, vücudumda nasıl değişimler olacak, acaba tek başıma tüm bu sorumlulukların altında kalmakla mı başa çıkabilirim?”

İkinci veya sonraki doğumlar için durum biraz daha farklı olabilir. Artık ilkine göre daha tecrübelisinizdir. Bir çok sorunun cevabı daha önceki deneyimlerle edinilmiştir. Ancak her hamileliğin kendine özgü gereksinimleri olabilir. Öyle ki, ilk hamileliğiniz daha rahat geçmişken, ikinci hamileliğinizde kendinizi daha stresli hissedebilirsiniz. Haliyle tecrübeli oluşumuz bir taraftan bizi sürece daha hazırlıklı hale getirirken bir taraftan da beklemediğimiz değişimler karşısında daha gergin olabiliriz.

Hamilelikte her haftanın hem bizim hem bebeğimiz için önemi çok büyüktür. Her geçen gün vücut değişim gösterir. Örneğin; ilk aylarda hormonal değişimler görülür. Mide bulantısı, yorgunluk, uykuda bozulmalar olabildiği gibi yine hormonal değişimlere bağlı olarak ruh halinizde inişler çıkışlar olabilir. İkinci üç ayda, mide bulantıları biraz daha azalır. Artık bebeğinizin hareketlerini hissetmeye başlarsınız. Bu hissiyat aynı zamanda anneye bebeğiyle iletişim kurabildiğini somut bir şekilde gösteren de bir işaret gibidir.

Son üç ay ise bir anne için zorlu fiziksel değişimlerin yanında tatlı bir heyecanın da yaşandığı bir dönemdir.

Peki, hamileliğin son üç ayında vücudumuzda neler olur?

• Bebeğin ağırlığının artmasıyla birlikte sırt ağrılarımız oluşmaya başlayabilir. Bu sebeple, yürürken veya otururken iyi bir duruş pozisyonunu korumak çok önemlidir. Örneğin, otururken sırtımıza küçük bir yastıkla destek vermek iyi bir yol olabilir. Aynı zamanda bir şey taşıırken de dikkat etmemiz gerekir. Eğilmek yerine çömelmek daha

iyi olacaktır.

• Bu dönemde, anne anlık nefes kesilmeleri yaşayabilir. Bunun sebebi, özellikle siz otururken, bebeğinizin ciğerlerinize baskı yapıyor olmasıdır. Bu hissiyat oldukça normaldir ve bu durum sizin veya bebeğinizin oksijensiz kaldığı anlamına gelmez.

• Bebeğinizin dürtme ve tekmeleme şeklindeki hareketlerini daha fazla hissetmeye başlarsınız. Hatta bu dönemde anneler, bebeklerinin ayağıyla mı, diz veya başıyla mı bu hareketleri yaptığının ayrımını fark etmeye başlayabilirler.

• Yine son üç ayda, bebeğin başının mesanenize baskı yapmasından dolayı daha sık idrara çıkma ihtiyacında bulunabilirsiniz. Özellikle güldüğünüzde, hapşırdığınızda veya öksürdüğünüzde bir miktar idrar kaçırmanız oldukça normaldir. Bu süreçte Pelvik Tabanı Sıkma egzersizlerini yapmak, bebeğiniz doğduktan sonra daha hızlı bir şekilde idrarınızı kontrol etmenize yardımcı olacaktır.

• Öte yandan uyku düzeninizde bozulmalar oluşabilir. Yatakta rahat hareket edememeye başlarsınız. Bunun için bacaklarınızın arasına yastık koymak size iyi gelecek bir yol olabilir.

• Sizinle birlikte bebeğiniz de rahat hareket edememeye başlar ve hareketlerinin azaldığını gözlemleyebilir-



sınız. Bunun sebebi, bebeğinizin de vücudunun gelişmesi ve hareket etmek için yeterli alanı bulamamasıdır. Bununla birlikte bebeğinizin başının pelvik taban kaslarınıza doğru hareket ettiğini hissedebilirsiniz.

• Son olarak artık doğuma hazırlık için yaklaşık 20-30 saniye süren Braxton Hicks kasılmaları adı verilen geçici kasılmalar yaşayabilirsiniz. Doktorunuzla paylaşmanız güzel olacaktır.

Bu süreçte annelerin ruh hali nasıl etkileniyor ve neler yapmak faydalı olabilir?

• Son üç aylık dönemde anne, yukarıda bahsedilen tüm bu fiziksel değişimlerle birlikte karışık duygular hissetmeye başlar. Mutluluğu, hüznü, endişeyi, umudu, heyecanı hep birlikte yaşar. Kimi zaman kaygı ağır basarken kimi zamanda heyecan ön planda olabilir. Vücudumuzdaki tüm bu değişimleri göz önünde bulundurduğumuzda bu oldukça normal karşılanmalıdır. Öte taraftan yaşa-



dığımız bu duyguların yaşamsal boyutta önemli olduğunu da görürüz. Örneğin, bir annenin yaşadığı korku ve kaygı bebeğini güvende tutması ve doğum sonrasında da bebeğini koruması için oldukça işlevsel olan duygulardır. O yüzden belli bir düzeyde bu duyguları yaşıyor olmanız oldukça anlaşılır bir durumdur.

• Bu süreçte artık doğumun yaklaşmasıyla birlikte, doğum esnasında hissedebileceğiniz ağrı ve acıyla ilgili korkular da yaşayabilirsiniz. Bu noktada çevrenizdeki birinin tavsiyelerini almak yerine, doktorunuza danışmak ve aklınızdaki soruları sormak en iyisi olacaktır.

• Yine bu dönemde belli bir düzeyde **unutkanlık** yaşayabilirsiniz. Bu çoğu zaman anneleri endişelendiren bir durum olabiliyor. Öyle ki, bazen annelerden: “Daha yarın ne yapacağımı hatırlayamazken çocuğuma nasıl bakacağım ben!”, “Gerçekten iyi bir anne olabilecek miyim?”. şeklinde cümleler duyabiliyoruz. Paniğe kapılmayın. Bu dönemde yaşadığınız unutkanlıklar oldukça normaldir ve doğumdan bir süre sonra geçecektir.

• Ayrıca ara ara ağlamaklı olabilir ve göz yaşlarınızı durdurmakta zorlanabilirsiniz. Bu zamanlarda eşinizle bu duygularınızı paylaşmanızı tavsiye ederim. Aklınızdan geçen, sizi kaygılandıran düşünceleri ve o an ki yaşadığınız duyguları anlatmak çoğu zaman iyi gelecektir.

• Bahsettiğimiz gibi bu dönemde fiziksel olarak belli hareketleri yapmak zor gelebilir ve öncesine göre hareket alanınız biraz daralmış olabilir. Eğer imkânınız varsa, bu süreyi bir fırsat olarak görmekte fayda var. Öyle ki, doğuma kadar ki zaman dilimini, size biraz soluklanmanız, dinlenmeniz ve enerji toplamanız için verilmiş olduğunu düşünebilirsiniz. Böylelikle bu sürede; uyumak, ayaklarınızı uzatıp yatmak, hamilelikle ilgili veya ilginizi çeken başka konularda kitaplar okumak, yürüyüş yapmak, yoga, meditasyon gibi size ve bebeğinize iyi gelecek faaliyetlerde bulunmak (doktorunuzun da onayının olsa önemli), bebek alışverişinizin eksik kısımlarını tamamlamak ve çevrenizde sizinle beraber aynı süreci yaşayan arkadaşlarınız ile buluşmak iyi gelebilir. Hatta sizi doğum sonrasına hazırlaması açısından da çok verimli bir süreç olabilir.

Anne olmak çok özeldir. Tüm bu aşamaları yaşamakta bir o kadar kıymetlidir. Yukarıda bahsedilenleri dönem dönem yaşamış olabilir ve benzer baş etme yollarını siz de denemiş olabilirsiniz. Bu yöntemler bir süre size iyi gelmiş ve sizi rahatlatmış olabilir ya da artık bu yöntemlerin size eskisi kadar iyi gelmediğini fark etmiş olabilirsiniz. Eğer kendinizi eskiye göre daha isteksiz, mutsuz hissediyorsanız, kaygılarınız daha arttıysa ve artık kendinizde baş etmek için gerekli enerjiyi hissedemiyorsanız bir uzmana danışmanızı tavsiye ederim.

Masajın ülkemizdeki trajikomik serüveni

Batıdaki lise düzeyinde öğrencilerin katılabildiği iki yıllık, 3000 bin saatlik masaj okullarının programların içeriğini biz 600 saate sığdırarak ilkökul mezunlarına nasıl öğretilbiliriz?

Dr. Necdet Tuna

16. Mayıs 2016 tarihli *Cumhuriyet* Gazetesinde, İzmir’de çoğu kayıt dışı çalışan masaj salonlarının sayısının 900’ü buldu yazıyordu ve tüm ülke gözden geçirilirse kuşkusuz bu birkaç bini bulacaktır deniyordu. Evet, güzel de bu salonlarda çalışanlar kimlerdir, yetenek ve eğitimleri nedir, hangi eğitim kurumlarında eğitiliyorlar?

Sağlık ve Milli Eğitim Bakanlıklarının lise ve yüksek okul düzeyinde bir dizi meslek okulu bulunmasına rağmen, aralarında tek bir masaj okulu yok! Tüm bilimsel ve teknolojik gelişimlerini örnek aldığımız Batı ülkelerinde yüzlercesi bulunan bu okulların bizde bir tek bile bulunmamasının gizini 50 yıllık meslek hayatımda çözemedim.

Peki, durum böyleyken sayıları binleri bulan masaj salonlarında ve sayıları gittikçe artan SPA’larda görev alan masöz ve masörler hangi kurumda ya da kurumlarda eğitiliyorlar? Milli Eğitim Bakanlığı bu işi şimdilik 5-10 haftalık kurslarda çözümleme yolunu seçmiş!

Ülke çapında sayıları yüzleri bulan masaj kurslarına 18 yaşını bitirmiş ilkökul ve üstü okullardan mezun kadın-erkek her isteyen katılabiliyor. Buraya kadar tamam da, peki bu kurslarda ders veren öğretmenler, hocalar mesleki eğitimlerini nerede, hangi kurumda almışlardır, bilgi ve yeteneklerini kim ölçüyor?

Kursların ortalama 608 saatlik eğitim programları bakanlıkça kesin çizgilerle belirlenmediği için olacak, her kurs kendi programını kendi de düzenleyebiliyor.

Kursların, Anatomi, fizyoloji, Spor Masajı, Klasik (İsveç) masaj, Refleksoloji, Lenf drenaj masaj, Akupresür masaj, Shiatsu masaj, Bölgesel Masajlar (Baş, sırt, boyun, bacak), Rehabilitasyon Masajı, Thai Ayak Masajı, Thai Masajı, Lastone (sıcak taş) Shiatsu masaj, Hint baş

masajı içeren kapsamlı ders programları var.

Batıdaki lise düzeyinde öğrencilerin katılabildiği iki yıllık, 3000 bin saatlik masaj okullarının programların içeriğini biz 600 saate sığdırarak ilkökul mezunlarına nasıl öğretilbilir? Kimi aldatıyoruz! (*)

Kurs bitiminde yapılan imtihanlarda bir bakanlık temsilcisi bulunuyor mu, imtihan sonucunu yönetim mi belirliyor?



Bir sorular dizisi! Ama öyle ya da böyle, dönem sonunda başarılı görülen öğrencilerin ellerine, “programda verilen bilgilerin tümünü öğrendi, kursu başarıyla bitirdi diye ellerine MEB imzalı sertifika” veriliyor.

Üniversiteler dururken, bakanlığa ne?

Bir sorular dizisi dedik, düzinelerle meslek okulları bulunan Sağlık Bakanlığı ve üniversitelerimizde bu mes-



leğin en büyük uygulayıcılarından olan Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon dalı dururken, konuyu niçin Milli Eğitim bakanlığı üstleniyor? Üstleniyorsa niçin okulaştırıyor da 3-5 haftalık kurslarla yozlaştırmaya devam ediyor?

Kurslardan sertifika alanların bir bölümü masaj salonlarında bir bölümü de SPA larda iş buluyor. Ayrıca, masaj salonlarında ve SPA larda yüzlerce Uzakdoğulu masör ve masöz çalışıyor. Çalışma izinlerini diğer yabancılar gibi, Sosyal ve Çalışma Bakanlığınca mı veriliyor? Masörlük tıbbi bir meslek olduğuna göre, bunlarının belgelerin Sağlık Bakanlığınca da değerlendirilmesi gerekmez mi? Ama böyle çalışmaya hiçbir yerde rastlayamadım!

Görüldüğü gibi kadim bir meslek ve eğitimi ülkede palyatif yöntemlerle geçiştirilerek yozlaştırılmış durumda. Bir sağlık konusu olduğu için mesleği aslında sahiplenmesi gereken kurumlardan bir Sağlık Bakanlığı, diğeri de Tıp fakültelerinin Fiziksel Tıp Rehabilitasyon dalları.

Oysa işi üstlenen Milli Eğitim Bakanlığı. FTR masaj dersleri vermeye devam ediyor, ama ülkedeki özel ve resmi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniklerinin hiç birisinde masaj tedavi ajanı olarak yer almıyor. Bu demektir ki, bu kuruluşlarda çalışan hekimlerin masaj tedavisini bilmelerine de gerek yok. Bu nedenle olacak, Batılı anlamında masaj okulları açmaktansa söz eden hiç yok!

Haklarını yemeyelim, Prof. Dr. **İnci Yüksel** 2010’da “Masaj Teknikleri”ni; Doç. Dr. **Ercan Madenci**’de 2014’de “Fizik Tedavi Uygulamalarından Masaj El Kitabı”nı yayımladı. FTR uzmanlarının masaj tedavisini öğrenmelerine gerek olmadığına göre herhalde kursiyerler yararlanacak!

İlçaya, Adalardan Modaya, Nişantaşı’ndan Kapalı Çarşıya, elinde kamerayla İstanbul’u bir hafta boyunca gezip gördükten sonra, Topkapı Sarayı’ndaki Konyalı’da bir veda yemeğinde, Galata Kulesinden Boğaz Köprüsüne ve Kadıköye uzun uzun baktı ve İstanbul’u kısaca tanımladı: **Muhteşem bir Kaos** (kargaşa)! Ülkesine döndükten sonra bana tek bir “Çiçek Pazarı” izlenimini gönderdi.

Hep sorup duruyoruz bugünkü iktidar ne yapmak istiyor. Tarihi İstanbul’a Anadolu yakasında ikinci, Rumeli yakasında üçüncü bir İstanbul eklemeye kararlı politikanın amacı, gelişmeyi engellemek değil, ülkeyi yıkmaktır.

Çünkü, ancak o yıkıntıyı yönetebileceğini biliyor. O biliyor da, ya biz? O amacı destekleyen yurttaşlarımızı yıllardır uyurup uyandırmadık. Yaşadığımız derin acının ezikliğini paylaşmak istedinim.

Kurban’a İstanbul yazısı için teşekkür

Sevgili Doğan,

HBT’deki İstanbul yazın tek kelimeyle tarihi bir olay. Elime diline, birikimine sağlık.. Uzun bir öykünün bir sayfalık dehşet veren özeti. Zaten kitabını önceden yazdığın için bu kadar yoğun, çarpıcı olmuş. Canı gönülden kutlarım, kardeşim. İyi ki varsın ve yazıyorsun! Çekinmeden, dolanmadan. Mimarlık tarihi değil, şehir sosyolojisi ya da sosyal-kültürel antropolojisi. Bilim ve Türkiye adına teşekkürler

Bir solukta okurken aklımdan geçenlerden bir kaç.

DPT Sosyal Planlama Dairesi kurulduğunda, başına getirilen ve daha sonra bir BM görevlisi olarak öldürülen yeni yetme meslektaşımız şöyle akıl yürütüyordu :”Madem ki gelişmiş ülkelerde kent nüfusu, kır nüfusundan daha fazla, **Türkiye’de kente göçü sınırlamak yerine serbest bırakmalı hatta** özendirmeliyiz — [ki çağdaşlığı yakalayalım.]

Ülkemize ilk kez gelen Japon sanatçı, Kağıthaneden Çam-

ılcaya, Adalardan Modaya, Nişantaşı’ndan Kapalı Çarşıya, elinde kamerayla İstanbul’u bir hafta boyunca gezip gördükten sonra, Topkapı Sarayı’ndaki Konyalı’da bir veda yemeğinde, Galata Kulesinden Boğaz Köprüsüne ve Kadıköye uzun uzun baktı ve İstanbul’u kısaca tanımladı: **Muhteşem bir Kaos** (kargaşa)! Ülkesine döndükten sonra bana tek bir “Çiçek Pazarı” izlenimini gönderdi.

Hep sorup duruyoruz bugünkü iktidar ne yapmak istiyor. Tarihi İstanbul’a Anadolu yakasında ikinci, Rumeli yakasında üçüncü bir İstanbul eklemeye kararlı politikanın amacı, gelişmeyi engellemek değil, ülkeyi yıkmaktır.

Çünkü, ancak o yıkıntıyı yönetebileceğini biliyor. O biliyor da, ya biz? O amacı destekleyen yurttaşlarımızı yıllardır uyurup uyandırmadık. Yaşadığımız derin acının ezikliğini paylaşmak istedinim.

Bozkurt Güvenç

“Okuyucu Mektupları” bölümü yakışmaz mıydı?

İlkini ben yazayım: 26 Ağustos sayısında “Bilimin Sonu” başlıklı bir sütun var, aynı adlı bir kitaba da değiniliyor. İlgili bilim konuları, dalları biter mi bilinmez; ama sosyal bilimler ve benzerleri sonu gelmek bir yana daha yeni yeni bilimselleşmeye başladılar, yani “fen bilimlerinin” 200 yıl önceki konumuna yeni yaklaşıyorlar. Demek istediğim, kitabın da sütunun da başlıkları “Fenbiliminin Sonu” olmalıydı! Sevgiler,

Ömür Akyüz

Mutluluk ne kadar kişisel ne kadar toplumsal

Kimi toplumlarda mutlu olmak bir saplantı olarak karşımıza çıkarken, kimi kültürler olaya daha farklı bir bakış açısıyla yaklaşıyor, kişisel mutluluk el üzerinde tutulmuyor..

Mutlu olmak insanın temel bir hakkı. Mutluluk, insana sağladığı çeşitli yararlarla bağdaştırılır. Batılı toplumlar kişisel mutluluğun anahtarını bulmaya çabalarırken milyonlar harcıyorlar. Şimdilerde insanların yüzünü güldürmeye yardımcı olacak uygulamalar bile var. Bu durumda herkesin mutlu olmak istediği bir gerçek- öyle değil mi? Belki de, değil.

Yeni Zelanda'daki Wellington Victoria Üniversitesi bilimcilerinden **Mohsen Joshanloo** ile **Dan Weijers** tarafından yapılan yeni bir araştırmada, Batılı toplumların tarihsel ve kültürel dokusuna işlemiş bir unsur olmasına karşın, **kıssal mutluluğun kimi toplumlarda hiç de öylesine el üstünde tutulan bir unsur olmadığı** öne sürülüyor. Araştırmada • haz alma, • olumlu duygular yaşama, ya da • başarıya ulaşma biçiminde tanımlanan kişisel mutluluğa, dünyanın birçok kesiminde çok daha kuşkuyla yaklaşıldığı ve son dönemlerde yapılan deneysel araştırmaların da giderek bu kültürel inançları desteklediği görülüyor.

Doğulu toplumlar farklı

Araştırmacılar batılı toplumların mutluluğa yaklaşımları ile doğulu toplumların yaklaşımları arasındaki farklılıklara odaklandılar. 2004 yılında yapılan bir araştırma kapsamında Tayvanlı ve ABD'li öğrencilere mutluluk konusundaki görüşleri soruldu. Amerikalı katılımcıların birçoğu mutluluğu yaşamlarının en değerli ve en önemli amacı olarak değerlendirirken, Tayvanlı katılımcıların bu tür demeçlerde bulunmadıklarına tanık olundu.

Başka araştırmalar da bireysel sorumluluğun- mutluluğun her bireyin hakkı olduğu ve herkesin kendi mutluluğundan sorumlu olduğu inancının- Çinlilere kıyasla Amerikalı katılımcılar tarafından çok daha güçlü bir biçimde vurgulandığını ortaya koydu. Tam tersine, Amerikalı katılımcılara kıyasla Çinli katılımcıların mutlulukla mutsuzluk arasındaki diyalektik dengeyi çok daha güçlü bir biçimde onayladıkları görüldü.

Bu farkların nedeni ne?

Çalışma kapsamında Çinli deneklere mutluluğun yaşam boyunca nasıl değişebileceğiyle ilgili- doğrusal ve doğrusal olmayan eğilimler biçiminde- grafikler gösterildi. Sonuçta Amerikalı deneklerin çoğunlukla doğrusal grafikleri yeğledikleri, buna karşılık Çinli deneklerin daha çok kişisel mutluluklarının tersine döndüğü ya da dalgalanmalar gösterdiği doğrusal olmayan grafikleri yeğledikleri görüldü. Kültürler arasındaki bu ciddi farklılıkların ardında yatan neydi? Bu sorunun yanıtı kısmen farklı **kültürlerde öne çıkan temel değerlerde** yatıyor.

Doğulu kültürlerde toplumun ve aidiyet duygusunun ağırlıkta olduğu toplumsal uyumun sağlanması-



na öncelik tanınırken, batılı kültürlerde genellikle bireyin öncelikli konumda olduğu mutluluğun elde edilmesi- ne ağırlık veriliyor.

Bu değerler kişisel mutluluk kavramına yüklenen farklı unsurlar olarak karşımıza çıkıyor. Oishi ve arkadaşları ortaklaşa gerçekleştirdikleri bir çalışmada 30 farklı ulusun sözlüklerini tarayarak mutluluk sözcüğü için verilen tanımları karşılaştırdılar.

Sonuçta, Doğu Asya kültürlerine kıyasla, Batılı kültürlerde mutluluğun çok daha sıklıkla **içsel haz duyguları-** la dile getirildiğine tanık oldular.

Buna karşılık, doğulu kültürlerin mutluluğu **toplumsal**

uyum doğrultusunda tanımladıkları ve bunun şansın ya- ver gitmesi ya da **kısmetle** bağlantılı bir kavram olduğuna inandıkları görüldü.

Nitekim, araştırmacılar deneklerin yaşadıkları olumlu etki ya da haz duygularını ölçtüklerinde bu duyguların Kuzey Amerikalı bireylerde mutlulukla yan yana giden duygular olduğunu, ancak Doğu Asyalı bireylerde böyle bir durumun söz konusu olmadığını gördüler.

Doğu Asyalı bireylerde, bunun yerine- toplumsal ilkelere uyum sağlama ya da ilişkilerin sürdürülmesi için gerekli kuralları yerine getirme gibi- toplumsal unsurların mutlulukla ilgili duyguların güçlenmesine katkıda bulunduğu tanık oldular.

Mutluluk ve aşk

Bu durumda, Amerikalıların söz konusu araştırmanın ışığında kişisel mutlulukla aralarındaki aşk ilişkisini yeniden gözden geçirmeleri gerekebilir mi?

Mutluluğun, kişinin düşünme becerilerini geliştirmekten bedensel ve ruhsal sağlığını olumlu yönde etkilemeye varan, çeşitli yararlar sağladığı bilinen bir gerçek. Ne var ki, kişisel mutluluğa öncelik tanınması bireyin fazlasıyla kendine odaklanması gibi birtakım sorunları da beraberinde getiriyor.

Belki de Batılı toplumların mutluluk kavramına çok daha dengeli bir biçimde yaklaşımları gerekiyor. Kişisel mutluluk kimi bağlamlarda yarar sağlarken, kimilerinin de kısıtlayıcı olabiliyor- aşırıya kaçılmadığında yararlı, aşırıya vadrıldığında zararlı oluyor. Kişi zaman zaman kendini iyi hissetmeye gerek duyabilir ve bundan yarar sağlayabilir. Ancak bunun dışında kalan zamanlarda dengeli davranmak ve başkalarına odaklı anlamlı bir yaşam sürdürmek çok daha yararlı olabilir. Bu bilgiler ışığında mutluluk, atasözlerindeki gibi peşinde koşulan bir hedeften çok, güzel yaşanan bir yaşamın (mutlu) bir sonucu olarak karşımıza çıkıyor.

Rita Urgan

<http://www.scientificamerican.com/article/not-everyone-wants-to-be-happy/>

'Akdeniz yaşam şekli' depresyon riskini azaltıyor

Ispanya'daki Las Palmas de Gran Canaria Üniversitesi'nden **Almudena Sánchez-Villegas**'ın liderliğinde yürütülen araştırmadan alınan sonuçlara göre meyve ve sebze ağırlıklı beslenme tarzının yanı sıra spor yapan ve sosyalleşen insanların depresyona girme riski, bu yaşam tarzını benimsememiş insanlara göre oldukça az.

Daha önceden yapılan araştırmalarda da Akdeniz tarzı beslenen veya belirli sağlıklı beslenme kurallarına uyan insanların depresyona girme olasılığının daha az olduğu ortaya çıkmıştı. Ancak yapılan bu yeni araştırma, depresyon ile yalnızca Akdeniz tarzı beslenmenin değil Akdeniz tarzı yaşamın bağlantısını inceleyen ilk araştırma oldu. Yapılan araştırmada 11.800 kişiye normalde yedikleri besinler, ne kadar egzersiz yaptıkları ve arkadaşlarıyla sosyalleşmeye ne kadar zaman ayırdıkları sorularak bu kişilerin yaşam tarzlarının Akdeniz yaşam şekline ne kadar yakın olduğu saptandı. Ardından bilim insanları bu katılımcılarda sonraki 8 buçuk yıl içinde depresyon belirtilerinin ortaya çıkıp çıkmadığını gözlemledi. Araştırma sonunda katılımcılardan 806'sına depresyon tanısı koyuldu.

Araştırma başında katılımcılar, yaşam tarzlarının Akdeniz yaşam şekline ne kadar yakın olduklarına göre

en yakın, orta yakınlıkta ve en uzak olmak üzere üç gruba ayrılmış, daha sonra grupların depresyona girme oranları karşılaştırılmıştı.

Araştırmacılar sağlıklı beslenme, egzersiz yapma ve sosyalleşmenin depresyon riskini azaltmasının birçok sebebi olabileceğini belirtiyor. Örneğin Akdeniz ülkelerinde bolca tüketilen gıdalarda (zeytinyağı, sert kabuklu yemişler, baklagiller, meyveler ve balık gibi) enflamasyonu engelleyen faydalı besin maddeleri bulunuyor. Daha önce yapılan çalışmalar enflamasyonun depresyon riskini artırdığını ortaya koymuştu.

Sánchez-Villegas'a göre egzersiz yapmak da aynı şekilde enflamasyonu önleyeceğinden depresyon riskini azaltıyor. Ayrıca egzersiz, **'iyi hissetme kimyasalı'** olarak da bilinen endorfin hormonu salgılayarak ruh halinizi iyileştiriyor ve depresyonu önüyor.

Sevda Deniz Karali

http://www.livescience.com/55756-mediterranean-lifestyle-linked-to-lower-depression-risk.html?utm_source=ls-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20160815-ls-test



KÖPEK SEVGİSİNİN ARDINDA YATAN ESREARENGİZ GEÇMİŞ

Köpek, insanın hem en iyi, hem de en eski dostudur

Bundan yaklaşık 15.000 yıl önce evcilleştirilmeye başlandığı düşünülen köpekler, evcilleştirilen ilk hayvanlardır. Ancak bilim insanlarına göre bu dört ayaklı canlıların vahşi kurtlardan bebek gibi bakılan evcil köpeklere geçiş hikâyesi tam olarak bilinmiyor.



İngiltere'deki Oxford Üniversitesi Arkeoloji Fakültesi'nden evrimsel genetikçi Dr. **Greger Larson**'a göre bu, bir gecede gerçekleşmiş bir olay değil, uzun süreli ve çok aşamalı bir değişimdir.

42 yaşındaki Larson, köpeklerin ne zaman, nerede ve kaç kere evcilleştirildiğini araştıran bilim insanlarından oluşan uluslararası bir grubun üyesi. Grup, bilim insanlarının henüz üzerinde uzlaşamadıkları konuları araştırıyor.

TIME ile yaptığı röportajda bu konu hakkında birçok farklı yorumun bulunduğunu ve ortak bir sonuca varılamadığını belirten Larson, çok uzun yıllar öncesine ait bilgilere ihtiyaç duyduklarını ancak bunları elde etmekte zorlandıklarını dikkat çekiyor.

Grubun haziran ayında Science dergisinde yayımlanan araştırmasına göre eski çağ kurtlarının evcilleştirilmesiyle ilgili son teori, bunun hem Asya hem de Avrupa'da görüldüğü ve iki kıtadaki evcilleştirilme vakalarının arasında 1.000 ile 2.000 yıl arasında bir sürenin geçtiği yönünde.

Doğu Asya ile Orta Asya köpekleri farklı



Bilim insanlarının köpekgillerin fosillerinden ve modern DNA örneklerinden yararlandığı araştırma sonucunda modern

Doğu Asya köpekleri ile Orta Asya ve Avrupa köpekleri arasında büyük bir farklılık olduğu görüldü. Bu farklılaşmanın yaklaşık 6.400 ile 14.000 önce gerçekleşmiş olabileceği düşünüyor. Larson'a göre bu iki ayrı evcilleştirme gelişigüzel bir şekilde meydana gelmiş olamaz; gerçek neden, dış faktörlere bağlı olarak vahşi ve saldırgan kurtların hayatta kalabilmek için insanlarla ilişki kurmak zorunda kalmasıdır.

İşin henüz başında olduklarını belirten Larson'a göre evcilleştirme yalnızca bir yerde ve bir kere görülmüş olsaydı bunun uzay ve zamanda güzel bir rastlantı olduğunu düşünebilirdik. Ancak aynı durumun birbirinden bağımsız olarak eski dünyanın iki farklı ucunda görülmesi, bunun çevresel bir tetikleyicisi olduğunu gösteriyor.

Alternatif varsayımlar

Bu konu hakkındaki alternatif varsayımlar da kurtların o dönemde insanların elinde bulunan kaynaklardan faydalanmaya çalışıyor olabileceği veya insanların, daha önceden yaşamadıkları bir yerdeki hayvanları yeni tanımaya başlamış olabileceği yönünde.

Bilim insanları, kurtların insanlara bundan yaklaşık 15.000 yıl önce yakınlaşmaya başladığı konusunda hemfikir. O tarihte insanların ölen köpekleri gömmeleri, onlara sevgi duydukları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca insanlarla birlikte gömülmüş köpeklere dair kanıtlar da mevcut. Bundan yaklaşık 8.000 yıl önce köpekler insanların avlanmalarına yardım eder, ailenin önemli bir üyesi olarak kabul edilirdi.



Larson'a göre evcil hayvan besleme fikri de bu şekilde ortaya çıktı. Evcil hayvanlarla yaşamının ilk örnekleri, bundan 2.000 yıl kadar önce Roma döneminde görülmüştür.

Amerikan Evcil Hayvan Ürünleri Birliği'ne göre günümüzde Amerika'da yaklaşık 78 milyon köpek evcil hayvan olarak besleniyor. Ülkedeki hanelerin % 44'ünde de köpek bulunmaktadır.

Köpeklerle ilişkimizin uzun yıllar önce başladığını belirten Larson'a göre onlar en iyi dostlarımız olmasalar bile en eski dostlarımızdır.

Sevda Deniz Karali

<http://time.com/4459684/national-dog-day-history-domestic-dogs-wolves/?xid=newsletter-brief>