

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 18 Kasım 2016 Sayı 34 Fiyatı 3.5 TL

**Entelektüel
boşluktan
köleliğe
düşmeyelim!**

Doğan Kuban

**Bir damla suya
bile hürmet!**

Bozkurt Güvenç

**Ölü bilgi,
canlı bilgi**

Tanol Türkoğlu

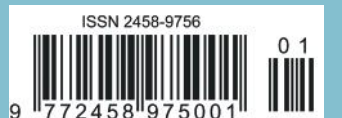
**Akıllı
nesneler**

Ali Akurgal

**Dünyayı
değiştiren**

**10
icat**

**Karizmatik
liderliğin
tartışmalı yönleri!**



‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

“Ben, manevi miras olarak hiçbir ayet, hiçbir dogma, hiçbir kailiplaşmış 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: 34 18 Kasım 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

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

“Bilim ve Üniversite”, Bahçeşehir Üniversitesi’nin, “Bilim Kültür ve Eğitim” sayfası İstanbul Kültür Üniversitesi’nin, Sağlık sayfası Amerikan Hastanesi’nin, “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
info@herkesebilimteknoloji

www.herkesebilimteknoloji.com

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

Karizmatik lider olağandışı durumların ürünü!

Dünya karizmatik liderlerin “işbaşına” gelmesinden adeta kırılıyor. Bu durumu dünyaya adeta bir mesaj gibi de görebilirsiniz! Bir orada bir burada! En son Trump gibi, özellikle liberal çevrelerin ve Avrupalıların nefret ettikleri, tüylerini diken diken eden bir yeni politikacının seçilmesiyle, siyasete tüy dikti!

Trump karizmatik bir lider mi, yoksa karizmatik liderliğe çentik atan bir lider mi?

Bu “herkesin kendi beğendiği siyasi lideri karizmatik bulması”na bağlı olarak değişebiliyor. Ama meselemiz tam da bu değil. Trump vesilesiyle, HBT tam zamanında karizma ve karizmatik liderlik meselesini gündeme getiriyor.

Size bu konuyu, derinlemesine ele alan iki ana yazı olarak sunuyoruz. Karizma her zaman iyi mi? Genel kabul öyle sayılır. Dahası “karizmayı çizdirme” gibi sloganlarla da karizmanın hep tepede kalması amaçlanır.

İlki ve belki de daha önemlisi, karizmanın, karizmatik liderliğin alacakaranlık yönlerine vurgu yapıyor. Karizma siyasette her şeyi kötüye götürmenin aracı olarak da kullanılır. Ama dozu ve yerine göre karizma iyi şeyler yapmanın da aracıdır.. Özellikle “olumluya dönüştürücü” karizmatik liderlik söz konusu ise! Bu nokta, ikinci yazının ana teması. Keyifli okumalar dileyelim şimdiden.

Ama burada vurgulamak istediğimiz bir yön var: Karizmatik liderler öyle birdenbire ortaya çıkmıyorlar. Daha doğrusu sıradan doğal yaşamın unsurları değil. Ancak olağandışı koşullarda bakıyoruz ki birileri öne fırlamış, tepelere tırmanmış ve sürüleri peşine takmış götürüyor.

Ne zaman? Kriz zamanları.. İşlerin büyük çıkmazlara girdiği zamanlar.. Veya ticaret hayatına baktığımızda, büyük işler başarıp kısa sürede dünya şirketi olmayı başaranlar.

Çıpras, Yunanistan’da bunalımlı dönemlerin lideri olarak ortaya çıktı. Ve diğerleri.. Putin de öyle! İngiltere’de AB’den çıkma kararı da bir ekonomik krizin sonucu oldu. AKP ve Recep Tayyip Erdoğan’ın ilk seçimi kazanması da öyle oldu! Büyük bir kriz yaşandı ve eski iktidar partileri tasfiye oldu. RTE, tek

adamlığını, yarattığı karizma ile bu süreç içinde perçinledi.

Neyse, HBT size dört başı mamur bir konuyu ve tartışmayı gündeme getiriyor. Derginin peşine düşün!

ZENGİN BİR İÇERİK

Bozkurt Güvenç’in su üzerine yazısı, geniş bir kültür birikiminin ürünü. Doğan Kuban, “entelektüel boşluktan köleliğe düşmeyelim” başlıklı yazısında, eleştiri varsa gelişme olur diyor. Tanol Türkoğlu “insanlara gerçekten bir şey vermek istiyorsanız, onlara canlı bilgi elde etmeyi öğretin” diyor. Ali Akurgal, nesnelere akıl ve zekâ kazandırma konusu işliyor.

İlginç bir araştırmaya dikkatinizi çekeriz. Yıldız Cıbroğlu, “ay, aydın, aydınlanma” kavramlarının içerik ilişkilerini, Şaman kültüründen daha geniş bir boyutta ve Türkçe’nin zenginliği içinde ele alıyor. Kadircan Keskinbora, bir İslam tıp bilgini ve cerrahını gündeme getiriyor: Ebu’l- Kasım- El- Zehrâvî.

Ve daha neler. Okumak, tartışmak ve böylece geleceği yeniden kurmak için: HBT!

Gelecek Cuma’ya kadar, sevgiyle kalın!



29 Ekim Cumhuriyet Bayramı törenlerinde HBT’de okurlarımızla birlikte yürüyüştüydü.

Orhan Bursalı

İKİ BİLİMCİMİZE ÖDÜL

Bilim Akademisi üyesi İsmail Çakmak TWAS (The World Academy for Sciences) 2016 Tarım Bilimleri Ödülüne layık görüldü. Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri öğretim görevlisi Prof. Dr.İsmail Çakmak’a Dünya Bilimler Akademisi TWAS’ın 13 Kasım tarihinde Ruanda Kigali’de yapılan 27. Genel Kurul Toplantısı’nda Tarım Bilimleri ödülü verildi. TWAS geliştirmekte olan ülkelerde bilim ve mühendislik alanlarında sürdürülebilir bir ilerlemeyi destekleyen küresel çapta bir bilim akademisidir.

Prof. Dr. Celal Şengör’ün başarısı: Bilim Akademisi üyesi Prof. Dr. Celal Şengör Leibniz Sozietät der Wissenschaften üyesi seçildi. Celal Şengör Leibniz Akademisinin ilk ve tek Türk üyesi oldu.



Prof. Dr. Celal Şengör



Prof. Dr. İsmail Çakmak

3M'İN BİLİM KADINI JAYSHREE SETH: İnovasyon bir kültürdür

Seth'e göre bir şirket etrafındaki insanlara yaratma ve inovasyon yapma özgürlüğünü verdiği sürece başarılı olur

Bilimi ürün stratejisinin odağına yerleştiren bir şirket 3M. Her yıl gelirlerinin yüzde 6'sını ArGe faaliyetlerine ayırıyor. 3M'i şirket adı olarak fazla bilmeyebilirsiniz ama ürünlerinden bir ikisi mutlaka evinizde. Scot Post-it Not Kâğıtları, Scotch-Brite Temizlik ürünleri, bantları...

"3M Bilimi Hayatın Her Anında" diye mar-



kasını konumlandıran 3M'in bilim kadınlarından biri olan **Jayshree Seth** geçen hafta İstanbul'daydı. 4 Kasım'da Koç Holding İnovasyon ve Teknoloji Günleri kapsamında konuştu ve 3M inovasyonlarının arkasındaki bilime vur-

gu yaptı. Seth ile küçük bir buluşma gerçekleştirdik ve inovasyon kültürünün önemini konuştuk. Jayshree Kimya Mühendisi. 23 yıldan beri 3M bünyesinde görev yapıyor. Plazma teknolojileri konusunda doktorası var. Ayrıca 57 paten-

tin de sahibi.

Seth 23 yıllık süre boyunca taban inovasyon projelerinin yanı sıra, müşteri odaklı inovasyon, bitişik pazar fırsatları ve stratejik fikri mülkiyet konularında çalıştığını anlattı. Tasarım konusunda SixSigma siyah kuşak belgesine sahip olan Seth işinin yanı sıra koçluk da yaptığını ve dünyanın bir çok yerinde konuşmalar yaptığını söyledi. Seth'e göre bir şirket etrafındaki insanlara yaratma ve inovasyon yapma özgürlüğünü verdiği sürece başarılı olur. "İnovasyon aynı zamanda bir kültürdür" diyen Seth bunu benimsemiş kurumların bireylerin öğrenmelerine de yardımcı olduğunu vurguladı.

Aynı zamanda 3M'in Kadın Liderlik Forumu'nda da aktif rol alan Seth, geleceğin bilim kadınları ve bilimle ilgilenen yeni yeteneklerle sık sık bir arada olduğunu ve kadınlara rol model olmaktan büyük mutluluk duyduğunu anlattı.

3M, 70 ülkede faaliyet gösteren ve 90 bin çalışanı olan 114 yıllık bir marka. 60 binden fazla üretim çeşidi bulunuyor. 3M Türkiye ise 1987 yılından beri faaliyette. 600 çalışanı var.

Özlem Yüzak

Kozmetik pazarında Arge ile kendine yer açtı

Biota yerli bir kozmetik şirketi. İstanbul Dudullu Organize Sanayi Bölgesi'nde 50 milyon dolar yatırımla kurulmuş fabrikasında üretim yapan Avrupa'nın üçüncü büyük dermokozmetik tesisi. Yıllık 25 bin ton şampuan, 3 bin ton serum tonik üretme kapasitesi, 10 bin paletlik bir deposu bulunuyor. Şirketin kurucusu **Cihat Dünder** ilginç bir girişimci. Gençliğinde kendi sivilce sorununu çözmek için şifalı bitkiler dünyasını öğrenen, daha sonra Şirnak'da askerlik yaptığı dönemde, tüylenme sorunu olan bir kadının nasıl sıkıntı ile yüzünü gizlediğini günler boyu nöbet yerinden izleyip terhis olduğunda bitki karışımları üzerine aylarca çalışıp çözüm üreten biri.

Dünder Türkiye'de yüzde 70'i ithal ürünlerden oluşan dermokozmetik pazarında, önemli bir "yerli" bir çıkış yakalamış durumda. Üstelik sadece Türkiye'de değil. Yüzde 100 bitkisel ürünlerden oluşan 10 markası ve 400'ü aşan ürünü olan firmanın, 43 ülkeye yaptığı 30 milyon dolar ihracatın yüzde 30'unu Amerika satışları oluşturuyor. Biota'yı gezdik. Arge merkezini ve ekibi tanıdık.

Biota'nın Ar-Ge merkezinde 30 kişilik bir ekip çalışıyor. Hücre kültürü ve moleküler biyoloji araştırmaları yapan bu merkezin Türkiye'de kozmetik sanayiinde tek olduğunu belirten şirketin kurucusu Cihat Dünder "5 milyon dolarlık yatırım yaptık Ar-Ge merkezine ve her yıl cironun yüzde 2'sini bu çalışmalara ayırıyoruz. Karayemişin diyabete etkisini de bu laboratuvarında çalışıyoruz. Termal suları kullandığımız yeni ürünlerimi de burada araştırıyoruz" diyor. Toplam 400 kişinin çalıştığı, geçen yıl 150 milyon TL ciro yapan ve yüzde 10 büyüyen Biota'ya yabancı şirketlerden çok ciddi satın alma talebi olduğunu söyleyen Dünder, "Satmaya niyetim yok. Hayalim global bir marka haline gelmek" diyor.



Biota'nın kurucusu Cihat Dünder

HALET ÇAMBEL 100 YAŞINDA 20 bin mektup, 50 bin fotoğraf, 10 bin resmi yazışma

Gülçin Gülan

Arkeoloji dünyasının duayeni Prof. Dr. **Halet Çambel** (1916-2014) doğumunun 100. Yılında Boğaziçi Üniversitesi Halet Çambel ve Nail Çakırhan Arkeolojik ve Geleneksel Mimarlık Araştırmaları Merkezi tarafından gerçekleştirilen konferansla anıldı; tarihi evleri Kırmızı Yalı'daki çalışmalar hakkında bilgi verildi.

"Büyük Karatepe-Aslantaş Çift Dilli Yazıtı" başlıklı konferans, Çambel'in yakın dostu, "Demir Çağı Yazıtları" eserinde Karatepe araştırmalarından da esinlenen Hitit hiyeroglif dili uzmanı **Prof. Dr. J. David Hawkins** (Londra Üniversitesi) tarafından gerçekleştirildi.

Hawkins, bu arkeolojik alan ve çevresinin önemi üzerinde durdu. Çambel'in çabalarıyla 1958 yılında kurulan açık hava müzesinde Hititlerden kalma kabartmalar ve Luvi dilindeki Hitit hiyeroglifleriyle liflerinin deşifre edilmesine yardımcı olan Fenike diliyle de yazılmış çift dilli yazıtlar sayesinde Anadolu hiyerogliflerinin deşifre edilmesinin mümkün olduğuna dikkat çekti.



Halet Çambel kazı sırasında (solda oturan)

Merkezin Müdürü, Tarih Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. **Aslı Özyar**, Kırmızı Yalı'nın mimar **Ayşe Kantarcıoğlu Güngör** ve ekibi tarafından hazırlanan rölevo, restitüsyon ve restorasyon projesinin bu yıl tamamlanarak İstanbul Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 1 Haziran 2016 tarihinde onaylandığını açıkladı.

Özyar şöyle konuştu: "2017 yılında bu projenin uygulama aşamasına geçilmesi planlanmaktadır. Restorasyon projesinin uygulanmasına başlamadan önce Merkez denetiminde Kırmızı Yalı'da bulunan tüm kitap, dergi, evrak ve eşyalar tasnif edilerek kayıt altına alınmıştır.

Halen kayıt altına alınan yaklaşık 200 kutu kitap, dergi ve ayrı basımın BÜ Aptullah Kuran Kütüphanesi'nde künyeleri oluşturularak etiketleme çalışmaları, ayrıca onarımı gereken kitapların konservasyonu yürütülmektedir. Restorasyon çalışmaları tamamlanana kadar kitap ve dergiler kütüphanede muhafaza edilmektedir.

Marmara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü ve B.Ü. Aptullah Kuran Kütüphanesi ortak denetimi altında yalıda bulunan tüm belgelerin dökümü çıkartılarak yaklaşık 4000 başlık altında tasnif edilmiştir: içinde yaklaşık 50.000 fotoğraf, 20.000 mektup ve 10.000 resmi yazışma bulunan bu belgeler ise özel arşivleme zarfları ve kutuları içinde kitaplar ve dergiler ile beraber geçici olarak B.Ü. Kütüphanesi'nde muhafaza edilmektedir. Ayrıca yalıya ait 1.600 civarı eşyanın envanteri çıkarılarak kayıt altına alınmıştır."

En hızlı masaüstü depolama sürücüsü



Lacie firması dünyanın en hızlı masaüstü depolama sürücüsü olduğunu iddia ettiği LaCie Bolt3 sürücüsünü tanıttı. Ürün iki adet

M.2 PCIe SSD sürücüsünden oluşuyor. Kapasitesi şimdilik 2TB. Daha sonraki dönemlerde seçenek sayısının artacağı söyleniyor. USB tip C üzerinden, Thunderbolt 3 desteğiyle sürücüler 2800 MB/s okuma ve 2200 MS/s yazma hızlarına ulaşıyorlar. Üzerindeki iki adet USB tip C girişinden biriyle, örneğin MacBook Pro modeline bağlanırken, diğer girişle harici bir ekrana çıkış verilebiliyor. Bu şekilde MacBook Pro tüm cihazlara hükmedebiliyor. Fiyatı: 2000 dolar. <http://www.lacie.com/gb/en/personal/limited-edition/bolt3/>

Taşınabilir hidroelektrik santralci cihazları şarj ediyor

Sırt çantasını alıp doğada yürüyüş yapanlar artık akıllı telefon ve benzeri cihazları dayanlarında götürüyorlar. Peki akıyla çalışan bu cihazların şarjı bittiğinde ne olacak? Elbette sırt çantasında taşınabilir Powerbank için de



yer var. Ama uzun yürüyüşlerde veya kamp sırasında bu da yeterli olmayabilir. Bu durumda imdada Estream yetişiyor.

Minik bir hidroelektrik santralci olan Estream aşağı yukarı bir şişe büyüklüğünde. Cihaz açılarak akarsuyun içine yerleştiriliyor. Akan su pervaneyi çalıştırıyor ve bu şekilde elektrik enerjisi elde edilebiliyor. 6.400 mAh kapasiteli dahili bir bataryaya sahip Estream akarsuda 4,5 saat içinde tamamen şarj oluyor ve bu da üç akıllı telefonu veya bir aksiyon kamerası şarj etmek için yeterli. Estream ayrıca kayığın veya bir botun kenarına bağlanarak da kullanılabilir. Ürünün fiyatı: 180 dolar. <https://www.kickstarter.com/projects/hyerinster/estream-a-portable-water-power-generator-fits-into>

Üç günlük sakala özel tıraş bıçağı



Üç günlük kirli sakal modasına uymak isteyen erkekler için artık özel bir tıraş bıçağı var. Bu tür sakal normalde

elektrikli tıraş makinesiyle kesilir. Ama illa ki tıraş bıçağıyla ıslak tıraş olmak isteyenler, Stubl tıraş makinesinin üzerine elektrikli tıraş makinesine benzer bir başlık takarak tıraş olabilirler. Bu başlık sayesinde sakal farklı uzunluklarda kesilebiliyor. Tıraş bıçağının üzerindeki mesafe ayarlayıcısı üç farklı uzunluğa göre ayarlanabiliyor. Bu sayede isteğe göre sakallar 0,45- 1,25 cm arasında uzunluklarda kesilebiliyor. <https://www.kickstarter.com/projects/stubl/stubl-the-worlds-first-non-electric-razor-for-stub?lang=de>



Güneş enerjisinde robot devri

Droneler ve robotlar günümüzde çok farklı alanlarda kullanılıyorlar. Bu teknolojiler artık Kuzey Amerika ve Çin'de kurulumu devam eden "Oasis" güneş enerji santrallerinde de görev yapacaklar. Droneler havadan hızlı sorun tespiti ve anlık veri toplama gibi alanlarda, robotlar ise yerde genel olarak temizlik ve güneşin konumuna göre açıyı ayarlama konusunda yardımcı olacaklar. ASunPower firmasının açık-

lamalara göre Oasis güneş enerji santralci bildik güneş enerjisi panellerine kıyasla yüzde doksan oranında daha hızlı tasarlanabilmekte. Ayrıca aynı alandan yüzde altmış daha fazla verim alınabildiği gibi tarım için de alan ayrılabilir. Nitekim bildik güneş panellerinin kullanıldığı santrallerinin yakınlarında ısı, ışım ve ışık gibi sebeplerle tarım pek mümkün değildi. Carolina Üniversitesi'yle birlikte çalışan firma, tarım için ayrılmış alanlarda en yüksek verimi ve dayanıklılığı gösterecek bitkiler üzerinde de araştırmalar yapıyor. Robotlar geceleri panelleri temizlemek için programlanmış durumda. İnsanların elle yaptıkları temizliğe oranla robotlar yüzde yetmiş beş daha az su harcıyor ve on kat daha hızlı yapıyorlar. <http://www.zdnet.com/article/drones-and-robots-make-solar-panels-more-efficient/>



Bardaklar hoparlöre dönüşüyor

İster seramik, porselen veya cam olsun MUG+ çapları altı ila on santim arasında değişen tüm bardakların üzerine yerleştirildiğinde hoparlör olarak kullanılabilir. Üreticiye göre 3 vatlık hoparlörün gücü dahili Audio Boost teknolojisi sayesinde on vata kadar veya daha fazlasına kadar artırılabilir. Otomatik olarak çalışan yükseltgeç ayarı, yükselen sesin bozulmasını önüyor. Bardağın malzemesine göre ses frekansları da değişiyor; ses, malzemenin yoğunluğuna ve yüzeyine göre de değişmekte. Cam veya metal gibi yüksek yoğunluğa sahip malzemelerde ses daha düşük, seramik, kâğıt veya plastik gibi düşük yoğunluklu malzemelerde ise daha yüksek yansıyor. 120 gram ağırlığındaki MUG+'nın aküsü yaklaşık olarak sekiz saat çalışıyor. https://www.kickstarter.com/projects/597857356/mug-turn-your-ordinary-mug-into-a-ceramics-speaker?ref=category_popular

Hırsız pis kokuyla kaçırıyor

Gün geçmiyor ki yeni bir bisiklet kilidi ortaya çıkmasın. Son ürün belki de en ilginç modellerden biri. SkunkLock (Kokarca kilidi) bisiklet kilidi kokarcanın savunma salgısının pis kokusuna sahip bir gaz içeriyor. Kilit her ne kadar sertleştirilmiş karbon çelikten üretilmişse de mesela testereyle kesilebiliyor. Üzerinde en ufak bir kesik açıldığında kilitten fıskıran gaz mide bulantısı ve kusma ihtiyacını doğurmaktadır. Deneyler sırasında gaz kokusunun üç metrelik bir alanda etkili olduğu görülmüş. Ürünün fiyatı: 109 dolar. <https://www.indiegogo.com/projects/skunklock-the-only-bike-lock-that-fights-back-bicycle/#/>



Yapay zekâlı, akıllı çalar saat



Fransız firması "holi" tarafından geliştirilen akıllı çalar saat Bonjour adına uygun olarak sabahları "Günaydın" diyerek uyandırıyor. Ayrıca içindeki teknik günlük programınızı planlamada da yardımcı oluyor. Dahili yapay zekâ, Apple'ın Siri'siyle

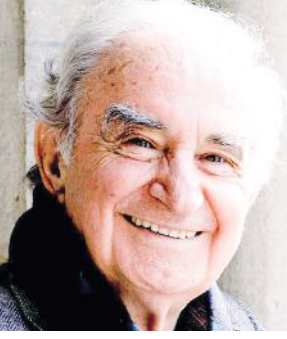
karşılaştırılabilir. Kullanıcısının konuşmalarını algılayan Bonjour, bu konuşmalara uygun yanıtlar veriyor. Saati ayarlamak için örneğin "Sadece güneş açtığı zaman beni uyandır, yoksa bırak uyuyayım" gibi bir cümle söylemeniz yeterli. İnternet ve çeşitli çevrimiçi hizmetlerine de sorunsuz olarak bağlanmak mümkün. Dahası termostat, güvenlik kamerası veya lamba gibi işlevleri de yerine getirebiliyor. <https://www.kickstarter.com/projects/1450781303/bonjour-smart-alarm-clock-with-artificial-intellig?ref=popular>

Görme engellilerine akıllı baston

Turkcell ve YGA tarafından kurulan ve desteklenen kitlesel fonlama platformu Arıkovani'nde pazarlanan WeWalk oldukça başarılı bir proje. GSMA ve MIT Enstitüsü tarafından prestij ödülleriyle görülen akıllı baston, kendisi de görme engelli olan **Kürşat Ceylan** liderliğinde "Hayal Ortağım" ekibince geliştirildi. Akıllı bastonun üretim sürecinde Vestel firmasının da katkısı olmuştur.. WeWalk ultrason tabanlı sensörü sayesinde belirli mesafe içindeki engelleri algılayarak, iki yanında bulunan titreşim motorlarıyla kullanıcısı uyarıyor. Kullanıcısının göğüs ve baş seviyesinde önüne çıkabilecek tabela, direk, ağaç dalı gibi engeller bu teknoloji sayesinde kolayca algılanıyor. Bluetooth ile akıllı telefona bağlanan akıllı baston, bu şekilde daha farklı işlevlere de sahip oluyor. Mesela üzerinde bulunan dokunmatik alan sayesinde akıllı telefonu uzaktan kontrol etmek mümkün oluyor. Ancak bu özellik şimdilik sadece Android tarafından destekleniyor. Android ve iOS cihazlarda dokunmatik ped, titreşim motorları, ultrasonik sensor, pusula ve LED'ler uzaktan kontrol edilebiliyor. WeWalk açık bir platform olması nedeniyle üçüncü taraf uygulamalarla da bütünleşebiliyor. Arıkovani platformunda pazarlanan ürünün ilk siparişlerinin Temmuz 2017 tarihinde teslim edilmeleri bekleniyor. <https://arikovani.com/projeler/akilli-baston/detay>



DOĞAN KUBAN



Entelektüel boşluktan köleliğe düşmeyelim

Bizde bilim adamları Nobel alamıyorlar, araştırma bütçesi düşük. Bilim adamı sayısı oransız. Bilimsel araştırma bütçesi Kore'den altı kat küçük! Neden geri kalıyoruz?

Biz şimdi geri kalmadık, 500 yıldır geriden geliyoruz. Bugünü anlamak için kendi tarihimizi safsatadan kurtarmak gerek. 1453'te Konstantinopolis'i fethedip imparatorluk kurduğumuz zaman geri kalmaya başladık.

Osmanlı sultanlarının en zeki ve dünyaya açık olanı **II. Mehmet Fatih**'ti. Hristiyan ve Ermeni kiliselerinin devamına izin veren bu sultanın akıl hocalarından biri Bizanslı Amirutzes idi. Vezirlerini Bizanslılardan seçen, Roma'yı 'Kızıl Elma' olarak hedefleyen, İtalya'ya işgal için asker çıkartan, Constantinopolis'e 'Konstantiyye' diyerek Arapların verdiği adı değiştirmeyen oydu. Bizanslı tarihçi **Michael Kritoboulos**'un tarihini yazdığı ve kimi Bizanslı'nın Basileus (İmparator) adını verdiği Fatih Sultan Mehmet, olasılıkla bir Rum ananın da oğludur.

Kendi portresini Rönesans'ın en ünlü ressamlarından **Gentile Bellini**'ye yaptıran Fatih, Rönesans'ı benimsemiş. Ordu restitüsyonu dışında, medreseden başka okul açamayan imparatorluk sonunda tükendi. 1930'lar da Einstein görelilik kuramını çoktan keşfetmişti. Ülkenin Osmanlı'dan kalmış Dar-ül-fünun'u da üniversite niteliği taşımadığı için kapatılmıştı.

Dar-ül-fünun'da dersler sadece konferans niteliğindedeydi. Medreselerde olduğu gibi ders veren hoca ile ders alan öğrenci vardı. Diyalog, yani soru sorup tartışmak yoktu. Bu yetersizlik bu konuda rapor hazırlayan İsviçreli profesör **Albert Malche**'nin raporunda vurgulanmıştı.

Darülfünunda öğretim, medrese öğretimi gibi, sadece ezbere dayanıyordu. Sorgusuz sualsiz, diyalogsuz uygulama, çağdaş öğretimin amacına uygun değildi. Çünkü kritik, insan aklının, **Kant**'tan bu yana, temel işaretiydi.

Kritik varsa gelişme var

Bilimin amacına ulaşması ve insanın gelişmesine yardımcı olması kritiğin varlığına bağlıydı. Din ile bilim arasındaki çekişme; çok eskiden başlamış olmasına karşın, Avrupa felsefesinin gelişmesine paralel olarak, Kant'ın yapıtlarıyla sadece felsefeye değil, bilimsel gelişmeye de destek olmuştur.

Osmanlı öğretiminde değil **Kant**, **İbni Sina**, **İbni Rüşd** bile, **Al-Kidi**, **Farabi** gibi İslam filozofları da, Rönesans'ta önem, önemli bir entelektüel statüleri olmasına karşın, Osmanlı kültüründeki Arap kökenli medrese tutuculuğunun kurbanı olmuştur. Osmanlı kültür tarihinde felsefe yoktur. Osmanlı medrese ve sarayının tutuculuğu Osmanlı kültürüne felsefi düşüncüyü, ve onunla birlikte bilimi sokmamıştır.

Dünya felsefe tarihinde bir Osmanlı filozofu yoktur. Oysa İslam ortaçağında hikmet (felsefe) İslam dininin düşünceye karşı olmadığını kanıtlamaktadır. İslam filozofları **Eflatun**, **Aristo**, **Plotinus** gibi antik filozofların izleyicisi ve kritiği idiler. Avrupa Rönesans'ında felsefenin ve matematiğin varlığı bugünkü yaşamın bilim ve teknolojiye

dayalı uygarlık düzeyini saptar. Avrupa ve onun çocuğu olan Amerika'ya dünya egemenliğini sağlayan bilim ve teknolojidir.

Bedeli tarihten silinmek oldu

Tartışmaya gerek olmayan bu gerçekleri 1453'den sonra anlayamayan ve toplumun eğitimi çökerten Osmanlı, bu büyük hatayı tarihten silinmekle ödemiştir. Bu büyük boşluk emperyalist güçlerin etkisi ile, 1950'den sonra da devam etmiş, bugüne kadar dolduramadığımız bir düşünce ve üretim boşluğu yaratmıştır.

Osmanlı tarihinde, sultanların ilgi duydukları tek bilimsel olgu astronomi, daha doğrusu, sultanların dili ile 'İlm-i Nücum' du (yıldızlar ilmi). 3. Murat'ın Şamlı astronom ve matematikçi **Takıyüddin**'i bu amaçla İstanbul'a getirdiğini biliyoruz. Uluğ Bey'in Kuşçubaşı'sının oğlu **Ali Kuşçu**'nun Semerkant'tan 70 yaşında İstanbul'a gelmesinin nedeni, sultanın daveti olabilir. Fakat dünya tarihinde yeri olan bir Osmanlı matematikçi ve astronomu yetiştirmemiştir.

Osmanlı yok oluşu, Avrupa'nın bilimsel ve teknolojik gelişmesine katılmamış ve ona bağımlı kalmış olması sonucudur.

Birinci Dünya Savaşı öncesinde İngiltere'ye ismarlanıp parası ödendiği halde teslim edilmeyen iki drednot nedeniyle, Almanya bundan yararlandı, Goeben ve Breslau'ı (Yavuz, Hamidiye) İstanbul'a gönderdi ve İmparatorluğu kendi tarafında savaşa soktu. Bu olay teknolojik geri kalmanın politik ve hatta yok edici sonuçlarını kanıtlar.

Dünyada eşi olmayan devrim

Atatürk'ün öldüğü 1938'e kadar, öğretimi örgütlemek, bilimleşmek alanında çok büyük bir atılım yapan Cumhuriyet, bilimsel toplumu yetiştirmek için, İslam dünyasında hâlâ eşi olmayan bir devrim yaptı. 1950'den sonraki yıllar, Batılıların İslam dünyasındaki programları ve Müslüman ülkelerin iç yapılarındaki boşluklar, Batılı ekonomik sömürü sisteminin yok olmasına olanak vermedi. Müslüman ülkeler, bilimleşme ve sanayileşme çağına ulaşamadılar. Bu geri kalmanın kölelik basamağına yaklaştık.

İslam dünyasında en gelişmiş ülke Türkiye'dir. Ne var ki kentlere yığılmış halk, Osmanlı'nın geri kalmışlık mirasının gösterileri olan entelektüel yetersizlik ve teknoloji-de geri kalmanın büyük sıkıntıları çekiyor.

Geri kalmanın en göze batan işareti öğretim alanındadır. Ulusal öğretimin sorunlarını çözemezsek, Batının büyük bir incelikle, İslam dünyası için hazırladığı ekonomik sömürge statüsü derinleşecektir. Bu komplo ve sabotaj olarak yorumlanabilir. Aslında politik baskılar nedeniyle son 45 yılda çok hırpalanmış ve çöktürülmüş üniversite sisteminin, yönetim ve öğretimdeki iflası sonucudur.

Öğretimdeki çöküntünün nedeni

Politika ve ekonomi uzmanları bunun kurumsal ve sayısal nedenlerini araştırı dursunlar, bir deneyimli akademisyen olarak, çağdaş Türk toplumunun Osmanlı'dan kalan kültür mirasının ve yüzlerce yıl dışlanan Avrupa kültürünün bugün hâlâ anlaşılammış olmasının, öğretimdeki çöküntünün nedeni olduğuna inanıyorum.

Bunu hükümetlerin öğretim politikalarına bağlamak yeteri kadar aydınlatıcı değildir. Halkın yetersiz eğitimi bürokrasiye de uzanıyor. Entelektüel mirasın bilim adamları ve politikacılar tarafından nasıl paylaşıldığını bilimsel bir araştırma konusu olarak incelemek gerekiyor. Türkiye'de akademinin 80 yılda ulaşabildiği bilimsel araştırma düzeyi, özel durumlar dışında, çok düşüktür. Bu özellikle niteliksel olarak da utandırıcıdır. Bunda öğretim üyesi yetiştirmeden üniversiteler açmanın büyük hatası var. Bilimsel içeriği olmayan ve üniversite yayınlarını gazetecilik düzeyine indiren yapıtlar akademik çalışma diye yayınlanıyor.

Üst derecede bir akademik performans örneği olarak **James Ackermann**'in Rönesans mimarisini konu alan 550 sayfalık 'Distant Points' (Uzak Noktalar) adlı kitabından söz etmek istiyorum.

1991'de yayımlanan kitapta şunlar ele alınıyor: Kritik kuram; bilim ve sanat; Rönesans mimarisinden örnekler; Alberti ve Leonardo; Milano katedralinin gotik tasarımı; Milano Rönesans'ı; İtalyan Rönesans villaları; Mimari uygulamaları; Tiziano çağında Venedik mimarisinin jeopolitiği; Toskan nizamı; Mimarlığın metaforik dili; Roma'da Capitol Meydanı; Roma Gesu kilisesi Tasarımı makalelerini bir araya getiriyor.

Osmanlı mimarisini bu derinlikte tartışacak bir sanat tarihçisi henüz yetiştirmedik. Akademisyenler, turistik kılavuz hazırlar gibi, eleştirel ve estetik yorumlar içermeyen ciltler yayınlıyorlar. Ackermann'ın gibi uzmanlar, Batıyla ölçülebilecek bir sanat kültüründen çok uzak olduğumuzu kanıtlıyor.

Sevgili okuyucular,

Dünya kültürünün açılımlarını kendi tarihimizin parametreleri içinde değerlendiremezsek araba, telefon, televizyonla çağdaş dünyaya ortak olamayacağız.

Tayfun Akgül





Daha başarılı, ama mutsuz

Anne babalar çocuklarının okul deneyimlerini değerlendirirken çoğunlukla akademik başarısına, kişisel gelişimine ve okulunun eğitim kalitesine bakar. Cardiff Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma çocukların okuldaki mutluluk düzeylerini araştırdı. Ve şu şaşırtıcı sonuca ulaştı: Genel olarak kızlar, okulda erkeklerden daha mutsuz.

Kimse çocuğunun okulda zorbalığa uğramasını veya güvenilir olmayan bir ortamda bulunmasını istemez. Yine de niteliğe, performansa, okul sıralamaları ve öğretmen güvenilirliğine verilen önemin artmasıyla, okul çevresindeki sosyal unsurların hafife alınmaya başladığını veya en azından gölgede kaldığını da göz önünde bulundurmak gerekiyor. Cardiff Üniversitesi son üç yıldır erkeklerle kızların okul deneyimlerine ilişkin algı farklılıkları araştırdı. İngiltere genelinde 1.500 öğrencinin katıldığı araştırma, kızların okulda erkeklerden daha mutsuz olduğunu da ortaya koydu.

Peki bunun nedeni nedir? Okulda genellikle erkeklerden daha başarılı olan kızlar neden onlar kadar mutlu değil?

Önemli farklılıklar

Araştırmada öğrenciler, okullarındaki öğrenme ortamı ve bu kurulların sosyalleşme, kişisel başarı ve nesnel sağlıklar açısından sorgulandı. Alınan sonuçlarda katılımcıların okula yaklaşımlarında cinsiyetlerine dayalı bazı önemli farklılıklar bulunduğu görüldü.

Örneğin kız öğrencilerin kurum olarak okula bakışı erkeklerinkinden daha olumluydu. Bu öğrencilerin notları iyi, gelişimleri düzenliydi ve akademik başarıları yüksekti. Buna rağmen okulda nasıl hissettikleriyle ilgili verdikleri yanıtlar, diğer katılımcılarınkine göre çok farklıydı. Yalnızca % 16.5 oranında erkek öğrenci okulda kendilerini endişeli hissettiklerini söylerken bu oran kız öğrencilerde neredeyse % 25'ti. Aynı şekilde % 24 oranında kız öğrenci kendini okula 'ait hissetmediğini' belirtirken, erkeklerde bu oran yalnızca % 8.8'ti. Erkeklerin % 12'si okulun "öğretmenlerin beni iyi tanıdığı" bir yer olmadığını düşünürken, bu oran kızlarda % 20'yd.

Cinsiyet ve Eğitim

Amerikan Psikologlar Derneği ve İngiliz kuruluşu UCAS tarafından daha önce yapılan araştırmalarda da kızların neredeyse bütün derslerde erkeklerden daha başarılı olduğu görülmüştü. Birçok ülkede 20. yüzyılın başından beri buna benzer sonuçlar alınıyordu. Medya bu konuyu genellikle ahlaki bir panik perçesinden ele alıp erkek öğrencilerin gelişimini ve gelecek başarısını tehlikeye atan bir durum olarak

lanse ediyor.

Eğitimdeki "cinsiyet uçuşumu" genellikle erkek öğretmenlerin sayıca daha az olmalarına yorusa da, yapılan bütün araştırmalar, öğretmenlerin cinsiyetinin öğrencilerin akademik başarısına etki etmediğini ortaya koyuyor. Kızların daha başarılı olmalarının tek sebebi, eğitime erkeklerden daha olumlu yaklaşımları, onlardan daha çok okumaları/çalışmaları ve onlardan daha saygılı davranmaları. Her ne kadar erkeklerin düşük akademik başarıları kaygı uyandırıyor olsa da, okulda erkeklerden daha başarılı olan kızların kuşku, yabancılaşma ve kaygı gibi duygularla baş etmeye çalışmaları da kaygı uyandırıcıdır.



Sosyalleşme ortamı olarak okullar

Okullar, öğrenme mekânı olmalarının yanı sıra entelektüel bir sosyal aktivite merkezidir. Okulun dışında görülen sosyal davranışlar, uygulamalar ve söylemler bu mikro sosyal ortamlarda

da mevcuttur. Öğrencilerin okul sınırlarına girdiklerinde andan itibaren yetişkin dünyasının karmaşasından uzaklaştığını düşünmek yanıltıcı. Aksine, bu karmaşa okulda daha da ağırlaşır.

Ataerik bir toplum içinde genç bir kadın olma gerçeği, eğitimin sosyal uygulamalarına da yansıyor. Örneğin vücutlarının görüntüsü ve sosyal medya aktivitelerine katılım kızların duygusal sorunlarını arttıran önemli faktörler. Toplumun kadın vücuduna yaklaşımındaki sorunlar, okul ortamında da yansıma buluyor.

Her ne kadar bu "cinsiyet uçuşumunun" kapatılması için resmi girişimlerde bulunulsa da öğrencilerin (genellikle de kızların) okuldaki sosyal deneyimlerini ve ruh sağlığını iyileştirebilmek için daha çok çaba sarf edilmesi gerekli. Okulların günlük işleyişinde ve müfredatlarındaki cinsiyet akışkanlığı gibi kavramlardan kaçınmak yerine bu konuların üzerinde durmak, kimlik ve cinsiyet gibi kavramlarla boğuşan öğrenciler için bir kaçırılmayacak fırsatı yaratabilir.

Öğretmenler ve Konuşmacılar Birliği ve Toplumsal Cinsiyet ve Eğitim Birliği gibi kuruluşlar, sınıflarda öğretmenlerin kritik ve dönüştürücü uygulamaları yaşama geçirmeleri için şimdiden yol göstericilik yapıyor.

Sevda Deniz Karali

<https://www.weforum.org/agenda/2016/08/girls-perform-better-at-school-but-theyre-not-as-happy-as-boys>

Metafizikten Fiziğe -2

Zihin

Cotard sendromlu kişilerin kendi "var oluşlarına" inanmadıklarını, bu kişilerin beyin taramalarında duygusal durum farkındalığına ilişkin aktivitenin normalin altında olduğunu geçen yazıda belirtmiştik. Ancak bu kişilerde bile "ben" deneyimlemesi mevcut. Peki bu "ben" nedir? Bir bakış açısına göre, Zihnin bir yan ürünü olarak tanımlayabiliriz "ben"i.

Modern felsefenin kurucusu kabul edilen **Renee Descartes** beden ve zihnin birbirinden ayrı şeyler olduklarını ileri sürer. Descartes'a göre beden maddi nesne iken zihin, maddi olmayan'dır. Yani ruhani. Descartes'ın bu savları sinir bilimi uzun yıllar boyu etkilemiştir. Günümüzde ise bilim dünyası zihnin oluşmasında beyinin varlığını ve etkisini kabul etmiştir.

Beyin ile zihin arasında çok sıkı bir ilişki olduğunu hepimiz kabul ederiz. Ama nedir tam olarak beyinle zihnin arasındaki ilişki? İşte bu noktada tartışmalar da ikiye ayrılır.

Zaten bu soru da felsefede "beden-zihin problemi" olarak adlandırılır. Felsefenin en ilginç, en temel problemlerinden biridir. Bu problemle uğraşan felsefe dalı "zihin felsefesi"dir. New York Üniversitesi'nden felsefeci **David Chalmers** şu soruyu soruyor: Nöronların fiziksel aktiviteleri sonucu ortaya çıkan deneyimler nasıl maddi dünyanın dışında kalır? Bunu yine New York Üniversitesi'nden **Thomas Nagel** 1970'lerde verdiği şu örneği ortaya atmıştı: Bir yarasanın ya da farenin beyindeki tüm fiziksel aktivitelerin her detayını biliyor olabilirsiniz ama yine de bir fare ya da yarası gibi olmanın nasıl olduğu duygusunu bilemezsiniz.

Konuyu biraz daha açarsak şunu söyleyelim: Bu en temel problem onu çözmeye çalışanları da ikiye ayırmış durumda. Zihin gerçektir diyenler ve onun bir yalın, hayali bir durum olduğunu ileri sürerek problemi tamamen yok sayanlar...

Aklın bir kandırmacısı

Birinci kamptan olanlara göre zihin evrenin temel bileşenlerinden biri. Madde ile birlikte o da var. Ancak özellikleri bugünkü fizik anlayışımız ile izah edilemiyor. Chalmers "eğer bir uç noktaya gidecek olursak bu düşünce panpsysism'e kadar uzanır" diyor. Panpsysism, bilinç, zihin ya da ruh evrensel ve ilkel bir özellik olduğunu ileri sürüyor, hatta kaya, taş gibi cansız nesnelerin bile belli bir ölçüde ruhları vardır. Pandora'nın kutusu açıldıkça karışımıza çıkan sorular da çetinleşir: Zihnimizin bedenimizi etkilediğini biliyoruz. Örneğin bilinçli olarak kolumuzu havaya kaldırma isteğimiz fiziksel bir eyleme dönüşebiliyor. Ancak bunun nasıl olduğu hala bulanık. Kampın öteki tarafındakilere dönecek olursak... Princeton Üniversitesi'nden sinirbilimci **Michael Graziano** "bu çözülmesi olanaklı olmayan gizem, çünkü problem yanlış ortaya atılıyor" diyor. Graziano'ya göre zihin diye bir gerçeklik yok, o sadece aklımızın bize bir hilesi, kandırmacısı.. Beynimiz sadece bir zihin illüzyonu yaratmakla kalmıyor aynı zamanda bize ayrı, maddi olmayan ruhani bir "ben" duygusu da yaşıyor. Başka şekilde ifade edecek olursak maddi ve maddi olmayan nesneler arasında bir bağlantı aramanın anlamı yok, çünkü maddi olmayan şey gerçek anlamda var olmuyor demektir.

Gerek Graziano'ya gerekse Tufts Üniversitesi'nden felsefeci **Daniel Dennett** ve diğer materyalistlere göre gerçek sorun "beyin-zihin ilişkisi" problemini çözmek yerine, beyin bu aldatmacayı nasıl becerdiğini anlayabilmekte. Griziano bu sorunsalı kendine göre şöyle çözümlüyor: "zihin; beyin kendini ifade etme yolu". Bunu şöyle açıklıyor Graziano, "Yaşamımızı sürdürebilmek için sürekli olarak çevremize dikkat etmek durumundayız. Beyin sürekli bu konu ile meşgul olduğu için bizi çevreleyen dünyayı anlamakta çok ustalaşılıyor. Evrimsel sürecin bir noktasında, nesnelere aynı zamanda maddi olmayan özellikler de tanımladı ve böyle yaparak şu meşhur "zihin, bilinç" efsanesini yarattı.

Tüm materyalistlere göre ölümle birlikte bedenimiz ve beynimiz de ayrışacak ve geriye hiç birşey kalmayacak. Sonuçta bu bizim bağımsız ve maddi olmayan "ben" hissimiz sadece bir illüzyon, yanılsama..Tüm bunlar bizi ilk soruya geri götürüyor: Hiçbir şüphe taşımadan "var olduğunuzu" biliyorsanız bile sizin "ben"iniz bir illüzyon olabilir...

New Scientist'ten derleyen Özlem Yüzak



BKM'nin içerik projesi: OdemeTeknolojileri.com

İçerik pazarlaması son dönemde hem Türkiye’de hem de dünya genelinde kabul gören, markaların üzerine pek çok çalışma ve yatırım yaptığı alanlardan biri haline geldi. Pek çok markanın kullanıcılarına anlamlı ve özel içerikler üretme hedefiyle yola çıktığında içerik işi, aslında markaların yayın organlarıyla bir rekabeti gibi gözüküyordu. Fakat bu durum kısa zaman içerisinde değişti ve pek çok marka, yayıncılarla birlikte kaliteli içerik üretmeye başladı.

Bir tüketiciye hitap eden markanın ürünlerini en iyi anlatma şekilleri son yıllarda bir hayli değişti. Markaların ve ürünlerin hikayesi, insanların hikâyeleriyle birleşti, video içerikler, etkileşimi yüksek ve zengin içerik barındıran projeler her zaman daha fazla ilgi görür oldu. Markaların bu

OdemeTeknolojileri.com finansal odaklı teknoloji ve girişimcilik haberlerinin ve ödeme teknolojileri hakkında güncel bilgi ve paylaşımların aktif olarak yayınlandığı bir platform. Bankalararası Kart Merkezi’nin (BKM) içerik projesi olan portal, aynı zamanda sektörün bir buluşma noktası...

noktada yapmaları gereken en büyük iş ise hiç şüphesiz gündemin sıcak kalması oldu.

Bankalararası Kart Merkezi (BKM) ise yukarıda anlattığımız yolla değil, sektöre katkı sağlayan tüm sektörü kucaklayan, hem Türkiye hem de dünyadan son örnekleri Türkçe olarak sunmayı hedefleyerek yola çıkmış bir proje olan OdemeTeknolojileri.com ile karşımıza çıkıyor. Bankaların ortaklığıyla kurulan bir şirket olan BKM, tarafsız ve herkese eşit mesafe anlayışıyla hem tüm bankacılık sektörüne hem de ödeme alanında iş yapan tüm herkes için yayın yapıyor.

Ödeme ve finans dünyasından son haberler

OdemeTeknolojileri.com’da fintech, blockcha-

in, mobil, yeni girişimler ve yatırım haberlerinin yanı sıra, Türkiye’deki en yenilikçi banka teknolojileri ve haberleri de paylaşıyor. Bununla birlikte, tüm dünyada ödeme ve dijital bankacılık alanında neler yaşandığını görebileceğiniz güncel haberlerle OdemeTeknolojileri.com bir bilgi kütüphanesi ve sektörün sıfır noktası olmayı hedefliyor.

OdemeTeknolojileri.com, BKM tarafından yönetilen bir proje. BKM’nin Kurumsal İletişim ve Dijital Pazarlama Yönetmeni **Sami Eyidilli** tarafından yürütülen proje, hem BKM çalışanlarının, hem bankaların gönderdiği içeriklerle büyüyor. Sami Eyidilli “Özellikle içinde yaşadığımız finans ve ödeme sistemleri sektöründe bilgi paylaşımı, trendlerin takibi ve yenilikleri yakalamak çok önemli. Bankalarımızın yaptığı başarılı işleri herkese göstermek, dünyadan örnekleri paylaşmak ve böylelikle ödeme sistemleri sektöründe bir arşiv, bir sektör hafızası yaratmak amacıyla yola çıktık.” açıklamasında bulundu.

Reklam alanları ekosistem için

Eyidilli, “Reklam alanlarından herhangi bir gelir elde etmeyi hedeflemiyoruz. Bu noktada bir gelir modeli kurmak yerine, BKM olarak her zaman üstlendiğimiz ekosisteme katkı görevi bilinciyle hareket ettik. Bu yüzden OdemeTeknolojileri.com’daki sınırlı sayıda reklam alanlarında, kendi ürünlerimizin reklamlarını veya desteklediğimiz girişimlerin online reklamlarını yayınlamaya katkıyı sürdürüyoruz.” dedi.



BKM'nin Kurumsal İletişim ve Dijital Pazarlama Yönetmeni Sami Eyidilli

her zaman daha fazla ilgi görür oldu. Markaların bu

Kitap

Sapiens kitabına eleştirel bir bakış

Prof. Dr. Seyhan Uygur Onbaşıoğlu

İTÜ Makine Fakültesi
seyhan.onbasioglu@itu.edu.tr

Geride bıraktığımız ayların çok okunan kitabı “**Sapiens**” [1], insanlığın serüvenini farklı açıdan ele alma iddiasında olan bir metin. Bu serüveni, “Bilişsellik”, “Tarım”, “Endüstri” kilometre taşları temelinde aktaran kitaba göre; insanın bilişselliğinin en önemli sonucu, onu diğer hayvanlardan ayıran “olmayana inanma”, fiziksel olarak var olmayan “şey”lere, ortak gizemli söylencelere (mitlere) göre yaşamı biçimlendirme.

Ancak kitabın kendisi de “olmayan” bir varsayım dayanamakta. İnsanın, 70.000 yıl kadar önce, “**Bilgi Ağacı Mutasyonu**” ile birbirleri ile iletişen, kültürler oluşturan canlılara dönüşüp aletler yaptığı ve Afrika kıtasını terkettiğini söylüyor, yazar Harari. Oysa, bilinç

gökten düşmediği (Ditfurth [2]) için, bilişsel değişim bir devrim olarak ele alınamaz. Yaşananlar, birbirlerinden binlerce kilometre uzaklıktaki farklı konumlarda “yavaş” ve koşullar ölçüsünde farklılaşan evrimsel süreçlerdir [3]. Bilinç oluşumunu Harari’nin anlat-

tığı gibi ele almak; kitabın herhangi bir konunun uzmanı olmayan okurları ve öğrenciler açısından yanlış yönlendirici olmaktadır.

Harari, öyküyü, küçük kümelerle sağlıklı bir yaşam süren Sapiens’in (kendi türünden olan Neandertal’i yenmiştir), Tarım Devrimi ile birlikte, hastalıklarla ve nüfus artışından kaynaklanan zor yaşam koşulları ile tanıştığını; bu nedenle, tarımın vahim bir hata olduğu saptaması ile sürdürmekte. Olasıdır ki, Harari, toprağın mülkiyeti ile birlikte oluşan sınıflı toplumun olumsuzluklarından söz etmek istemektedir.

Fakat bir bilim insanı, karşılaştırma yaparken, sayısal ve kanıtlanmış verilere dayanmalıdır. Avcı-toplayıcıların, tarım insanlarından çok daha mutlu ve sağlıklı olduğunu söyleyebilmek için, öncelikle, arkeolojik verilerin bu uzak atalarımızın yaşamlarıyla ilgili perdeyi kaldırmaları gerekir. Bu açıklık henüz sağlanmış değil. Öte yandan, tarım iledir ki, insan eko-sistemi dönüştürmeye başlamıştır. İyi mi olmuştur, kötü mü? Tarımın olumsuzluğu, Harari’nin de söylediği gibi, “artık ürüne sahip olan seçkinlerin” oluşması; diğerlerinin sefalet içerisinde yaşamlarını sürdürmesi ise bu bir neden değil, ortamdır.

Yazar “Bilişsel Devrim”inin gizemli söylencelerini para, din ve imparatorluk üçgenine taşıyor ve birbirlerinin eş konumunda olmayan liberalizm, sosyalizm ve evrimciliği aynı düzlemde değerlendiriyor. İnsanın soyut düşüncesine örnek olarak, kitabın en başlarında, vermiş olduğu Peugeot amblemi örneği gibi, anlamsız kalıyor bu karşılaştırma da. Ayrıca karşılaştırmalarında,

Türk’lerin “emperyal düşünce”yi, uzun süre egemenliklerinde kaldıkları Arap’lardan öğrendikleri (!) gibi hatalı bilgilerin yanı sıra, Newton’un denklemlerinin “olasılık bulutları” ile kuantum mekaniğine genişletildiği şeklinde yanlış yorumlar var.

İndirgemeci yaklaşım

Bu tür hatalarında payı olduğunu düşündüğüm “indirgemeci” yaklaşımıyla, insanlığın tüm geçmişini, biyoloji (bilinç oluşumu), dinler tarihi, keşifler, bilimsel araştırmaları içeren şekilde birbirleri ile bağlantılı olarak ele alan kitapta Avrupa’ya nedeni açıklanmayan bir farklılık yakıştırılmış. “Romalılar, Moğollar ve Aztekler” diyor yazar, “diğer ülkeleri güç ve zenginlik için işgal ederken, Avrupa emperyalizminin ardında, uzak topraklarda elde edilecek yeni ‘bilgi’lere ulaşma isteği vardı”! Gerçeğin böyle olduğuna ilişkin bulguları sunmamış olduğu gibi, saptamasının doğru olma olasılığını artıran bir ilişki de yok kitapta.

Bilişsel gelişimde olduğu gibi, bilimsel araştırmaların da farklı yerlerde ve farklı nedenlerle birbirleri ile tarihsel koşullar bağlamında bağlantılı olarak süregeldiği; bilimsel yeniliklerin kökenlerinde Ortaçağ’da başlayan icatların [4] ve Arap/İslam dünyasının aydınlık çağlarındaki [5] çalışmaların olduğu, tüm bu sürecin Eski Yunan’dan bağımsız düşünülmemeyeceği; insanlığın ortak miraslarının savaşlarla, yağmalarla göçelense de, salınlı bir öykünün öğeleri olduğu nesnel tarih bilgisinin temelleridir. Yazarın Avrupa’ya değer gördüğü “Aydınlanma” felsefesidir, aslında.

Harari’nin, “Aydınlanma”ya değinmeden anlattığı bilimsel devrimler kısmından sonra geldiği, “süper-insan”, “tanrılaşan hayvan” kavramları da, bilimsel süreç açısından temelden yoksun. İnsan, yazarın dediği gibi “Tanrı” olmamıştır. Olamaz. Doğa ile etkileşimi sürdüren fizik kuralları, her dönüşümde yıkımın, az ya da çok, olacağını söyler [6]. Bu nedenle, iklim değişikliği insanlığın dünyasını tehdit etmektedir. Aynı insanlık, bu tehdidin ayırıcında olma ve çözüm bulma bilişselliğine de sahiptir. Tüm canlıların ve doğal çevrenin dinamik ilişkisi vardır ve bu göz ardı edilemez.

İndirgemeciliği ile birlikte, kitabın kaynakları da, bu içerik için yeterli sayılamaz. Örneğin, Hoimar von Ditfurth anılmadan bilinç oluşumu nasıl anlatılır? Bu kadar geniş bir tarih anlatılacaksa, **David Christian**’ın ‘Maps of Time’ı [7] olmadan olur mu? Ekonomi politik konusundaki mirasa gönderme yapılmadan, keşiflerin neden Avrupalılar tarafından yapıldığı anlatılabilir mi?

Kitabın genel sunumu açısından; fizik ve biyolojide yetkin olmasa da, bir tarihçi olarak yazarın, yalnızca 400 küsur sayfada bu denli geniş bir tarihi ele alırken, daha titiz ve bir kaç görüşe odaklı bir çalışma yapması beklenirdi.

Daniel Quinn niye yok

Öte yandan, kitaptaki bazı izlekler **Daniel Quinn**’in de görüşlerine uymakta. Daniel Quinn tarımın, insanların diğerleri üzerindeki totaliterliğini kurmasını sağladığını, modern yaşamın da gizemli söylencelerden oluştuğunu, günümüz uygarlığının da birleşik bir yapıya dönüştüğünü doksanlı ve iki binli yıllarda söylemiş [8]. Quinn’e gönderme yapılmayan Sapiens’te, Hamurabi Yasaları ile Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi aynı yaklaşımla değerlendirilip, Hamurabi’nin cezalarındaki köleci zihniyetin de, Bağımsızlık Bildirgesi’ndeki eşit-

lik kavramının da “hayal ürünü kurallar” olduğu söyleniyor. (Thomas Jeffersson’ın da köle sahibi olduğu atlanarak).

‘Sapiens’in bir bölümünün başlığı olan “Kendi piramidini kurmak” izleği de Quinn’de var [9]. Kaynaklarında bu yazardan söz edilmeyişinin ayrı bir özensizlik olduğu ‘Sapiens’ kitabının, tüm dünyada 20’den fazla dile çevrilmesinden de anlaşılacağı gibi, kolay okunan ve akıcı olmasına karşın; bir eleştirmenin deyişi ile “bitlerrinden dolayı görünmeyen bir aslan” [10] olduğu kanı-sındayım.

Yine de, ülkemiz bilim okuryazarlığı açısından, bu kitabın liste başı olmasını sevindirici bulmaktayım.

[1] Harari, Y. N., Sapiens: A Brief History of Humankind, Harper Perennial, 2015. [2] von Ditfurth, H., Bilinç Gökten Düşmedi, Çeviren: Veysel Atayman, Cumhuriyet Kitapları, 2007. [3] McBrearty, S., Brooks, A. S., “The revolution that wasn’t: a new interpretation of the origin of modern human behavior”, Journal of Human Evolution. 39 (5): 453-563, 2000. [4] Layiktez, C., Ortçağın Aydınlığı, Tukan Yayınları, 1998. [5] Al-Khalili, J., Pathfinders: The Golden Age of Arabic Science, Penguin, 2012. [6] Rifkin, J., Howard T., Entropy: A New View to World, Viking Adult; 1980. [7] Christian, D., Maps of Time: An Introduction to Big History, University of California Press, 2nd Edition, 2011. [8] Quinn, D., Ishmael: An Adventure of the Mind and Spirit, Bantam; Reissue edition, 1995. [9] Quinn, D., Beyond Civilization: Humanity’s Next Great Adventure, Broadway Books; 1st Edition edition, November 7, 2000. [10] Mann, C. C., How Humankind Conquered the World; Long ago, there were more than half a dozen species of human. Only Homo sapiens survived and thrived, transforming the face of the planet along the way, Wall Street Journal (online), February, 6 2015.

Türkiye’de Çeviribilim İlk Adımların Yol Arkadaşlığı

Hazırlayan: Ayşe Nihal Akbulut



Çeviribilim alanının Türkiye’de kuruluş öyküsünden bir kesiti gelecek kuşaklara aktarmak isteyen, bu alanın kuruluşunda karşılaşılan sorunları gözden geçirmeyi ve çözümlerin ir-delenmesini amaçlayan bir öbek yol arkadaşının bu alanın doğuşunda oluşan birikimi, kültürel sermayeyi ortaklaşmak, paylaşmak için özel tanıklıklarını, anılarını söze dökmeleri

ile oluşmuş bir kitap elinizdeki.

Ayşe Nihal Akbulut’un bu alana emek vermiş Dilek Doltaş, Işın Bengi Öner, Ayşe Banu Karadağ, Sakine Eruz Esen, Turgay Kurultay, Mine Yazıcı, Alev Bulut ve Aymil Doğan ile söyleşileriyle aktarılan bu öykü alanda bir sözlü tarih geleneğinin de başlangıcı olabilir. Bu kitap aslında ülkemizde kültür ortamının, içinde anlamlı bir şeyler üretmeye çalışılan akademinin resmi tarih dışında, başka bir açıdan, öznel, içten ve açık sözlü bir betimlemesi. Çeviribilimi seven ve yaşam boyu bu alana katkıda bulunmayı anlamlı bulanların paylaşımı bu yolda emek verenlerin çabalarını da belgelemiş oluyor. Böylece Çeviribilim konusunda çalışmayı seçen gençler ilk adımların serüvenini bir öykü okur gibi okusalar bile bir anlamda bu geçmişle ortak ediliyor.



Genç mucitler diyabetli hastaların hayatını kolaylaştırıyor

Diyabet çağımızın mikrobi olmayan salgın hastalığı. Dünya çapında 415 milyon kişi, Türkiye’de ise yaklaşık 7 milyon kişi diyabet hastası. Bu hastalık ne yazık ki ömür boyu sürüyor ve yönetimi de bir hayli zor. Diyabet hastalığı kontrol altına alınmadığında körlük, böbrek yetmezliği, kalp hastalığı ve inme gibi çok ciddi sorunlara yol açabiliyor. Dünyada her 6 saniyede 1 kişi diyabete bağlı komplikasyonlar sebebiyle hayatını kaybediyor. Bu yüzden diyabet konusunda farkındalık yaratmak, diyabet hastalarının yaşamlarını kolaylaştırmak çok önemli. Çünkü pek çok diyabet hastası toplum içinde kan şekeri ölçmekten, insülin enjeksiyonu yapmaktan çekiniyor. Bu durum da hastaların sağlıklarını tehlikeye atmasına sebep oluyor.

Diyabet hakkında bilinçlendirme ve diyabet hastalarının hayatını kolaylaştırma amacıyla Sanofi Türkiye ve Türkiye Diyabet Vakfı “Sen Bul Diyabet Kolaylaşsın” yarışmasını düzenliyor. Bu yıl üçüncüsü düzenlenen yarışmada üniversiteli genç mucitler diyabet hastalarının yaşamlarını kolaylaştırmak için çeşitli projeler geliştirdi.

Üç kategoride yapılan yarışmada “Ürün Kategorisi”nde “Tip 2 diyabet tedavisinde mTOR İnhibisyonu” projesi ile Koç Üniversitesi’nden Kimya ve Biyoloji Mühendisliği öğrencisi **Fulya Akşit** birinci oldu. Proje glikozun toksik etkisini engelleyerek diyabeti tedavi edecek bir en-

zim gelişmesini hedefliyor. Yarışmanın “Servis Kategorisi” alanında Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi’nden **İrem Tunalı** ve **Beşir Sefa Mumay** “TİP’ine Bakmadan Alma” adını verdikleri proje ile birinci oldu. Proje marketteki yiyeceklerle uygulanan QR kod uygulaması ile hastaların aldıkları ürünlerin besin değerleri ile ilgili bilinçlendirmeyi amaçlıyor. Yarışmanın son kategorisi olan “Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kategorisi”nde birinciliği de Osmangazi Üniversitesi Elektrik Elektronik mühendisliği Yüksek Lisans öğrencisi **Can Çoksöyler** “Diyabetik Menü” projesi ile kazandı. Proje restoran menülerinin karbonhidrat ve kalori değerlerini gösterecek şekilde düzenlenmesi ile diyabetik olan ürünlerin restorana gelen müşteriler tarafından anlaşılmasını sağlamayı amaçlıyor.

Ayrıca yarışmada İTÜ Çevre Mühendisliği öğrencisi **Sena Yüzgeç**’in insülin iğnesi yapmayı kolaylaştıran fermuarlı kıyafetler projesi olan “Tarzını Korumak Diyabetten Kopmak” Sanofi Mansiyon Özel Ödülünü kazandı. Bir diğer mansiyon ödülü olan “TDV Mansiyon Özel Ödülü”nü ise Bilgi Üniversitesi Hukuk Fakültesi öğrencileri **İlayda Gedik** ve **Lalin Elkatip**’in diyabetli hastaların karşılaştığı zorlukları anlatan ve bu konuda insanları bilinçlendirmeyi hedefleyen “Bir Başka Pencereden Hayat” adlı film aldı.

Fulya Berrak

PROF. DOĞAN KUBAN FRANKFURT’TA KONUŞTU: ‘Toplumlar tarihlerini yaşattıkları sürece var olurlar’

Dergimizin çok değerli yazarlarından Prof. Doğan Kuban, 12 Kasım Cumartesi günü Türk Mühendis ve Mimarlar Birliği’nin (TMMB) düzenlediği etkinlik kapsamında Almanya’nın Frankfurt’ta şehrindeydi. Prof. Kuban kendi yaşamından kesitler verdiği konuşmasında Türkiye’nin Cumhuriyet’in kuruluşundan bugüne geldiği noktayı, uygarlığa bırakılan miras kapsamında değerlendirdi. Osmanlı İmparatorluğu’ndan Cumhuriyet’e kalan önemli bir miras olan Osmanlı dönemi ahşap ev mimarisinin bütün örneklerinin zaman içinde yıkılmasıyla, türünün tek örneği olan bu evlerin dünyadan silinmiş olduğuna değindi. Bugünün uygarlık simgesi sayılan Batı ülkelerinden örnekler veren Kuban, Almanya’da sarayların, kiliselerin yeniden eskisiyle birebir olacak şekilde inşa ediliyor olmasının nedeninin “toplumların tarihleriyle yaşayarak var olabilecekleri” olduğunu açıkladı. Türkiye Cumhuriyeti’nde tarihi mimari yapıların ihmalkârlık ve ilgisizlik nedeniyle yok olmasıyla tarihimizden gittikçe uzaklaştığımızı ve toplumsal bir yok oluşa doğru yönelmiş olduğumuzu üzümlerle belirtti. Mevcut durumun 1980’ler de artan köyden kente göç ile gittikçe kötüleştiğini belirten Kuban, bu durumun sürmesi halinde 20 milyon nüfusu ile Türkiye nüfusunun dörtte birini oluşturan İstanbul’un ülkenin yok olmasına yol açtığına da işaret etti.

Gözde Kara & Ekin Altan



Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guven@superonline.com

‘BİR DAMLA SUYA BİLE HÜRMET’

Mevlana’nın “Bir damla suya bile hürmet” sözüne rastladığımda durdum ve sordum. Varlığımızın olmazsa olmaz şartına saygılı davranacağımıza göre, bilge Mevlana acaba neden “bir damlasına bile saygı” diyerek suyun değerini vurgulamak istemiş olabilir?

Güneş yıldızının Dünya gezegeninde belki de bütün Evrende hayat suda ve suyla başladı, çeşitlendi. Hayvanlar âleminin soluduğu havayı ve oksijeni de sudaki bitkiler yarattı. Dünyamızın benzerini suyu olan gezegenlerde arıyoruz. Sağlığımız, varlığımız, geleceğimiz suya bağlı. Selçuk başkenti Konya’da su azdı, nüfus 30 binin üstüne çıkamadı.

Günümüzde su değer kazandı, ‘Sudan ucuz’ deyiimi artık geçerli değil. Yakın geçmişimize değin olgun kişiler ‘Su gibi aziz ol’ diye teşekkür ederlerdi bir bardak suya.

Yolcu Fuzuli, bir kap su veren güzele âşık olur; yoluna devam edemez, bir kap suyla döner, suyu verir, kalbini geri ister.

Şair Nedim ünlü kasidesinde, mealen, İstanbul’u, “Bir benzeri olmayan, değer biçilemeyen bu İstanbul şehrinin bir taşına İran ülkesi baştan başa feda edilse yeridir / Yüce cennet [İstanbul’un] altında mıdır, üstünde midir; gerçekten bu nasıl hâl, bu ne hoş su, ne hoş havadır!” diye övmüştür, Osmanlı Başkenti’ni.

Mimar Sinan, Selatin camilerinden önce, İstanbul’un günlük suyunu getirerek, Osmanlı Devleti’nin Hassa Mimarı (İmar Bakanı) olmuştu. Cami yaptıramayan kimi Sultanlar, adlarıyla anılan çeşmeler bıraktı.

20. yüzyıl başında Boğaz’ı inceleyen bir Alman coğrafyacı, “Bu kentte iklim ve mevsim yoktur, lodosla poyrazın kavgası vardır; Boğaz, insan yaşamına elverişli değildir” sonucuna varıyordu.. Günümüzde, yönetilemez boyutlara ulaşan İstanbul’un su ihtiyacı İç Anadolu’dan büyük çabalarla sağlanıyor. Ülkemize ilk gelen bir Japon akademisyen, İstanbul Boğazı’nı büyük bir nehir olarak algılamıştı. Uygarlığın Nil, Fırat, Me Kong ve Yang Tze gibi büyük akarsular üstünde veya çevresinde gelişmesi, Halk Arenası’nın ülkeye Ege kıyılarından seslenmesi tesadüf değildir. Kara ve hava yolları yalnız ülkeleri; oysa denizler yeryüzündeki bütün limanları, insanları bağlayarak birbirine. Denizlere açılanların dünyaya egemen olmasının sırrı yine denizlerde saklıdır.

“Su” deyip geçmeyin! Sözlüklere bakın.

Mevlana’dan bu yana suyun hayatımızdaki yerini ve değerini, belki biraz daha iyi biliyoruz ama yeterince değil. Elle tutulur gözle görülür canlıların yüzde yetmişi su. Günde en az iki litre su içmek için elimizde su şişeleriyle dolaşıyoruz, ne var ki, suyun özgün yapısını bilmiyoruz. Çoğu maddeler ısındığı zaman genişliyor da, ısınan su buharlaşarak kendini arıtıyor.

Uygarlığın çer çöpünü temizlerken kendisi kirlenmeyen kutsal ve soylu bir hazinemizdir su. Ortadoğu savaşlarının tarihi ve güncel nedeni, petrolün bolluğu kadar suyun kıtlığıdır.

Ülkemizi bölmeye çalışanların hedefi Anadolu’nun su kaynaklarıdır. Yeryüzünün, yaşam kürenin büyük bölümü denizlerle kaplıdır. Ancak içtiğimiz ya da içebileceğimiz su, sandığımız kadar bol değil. Teknoloji, deniz suyunu içilir suya çevirmenin maliyetini düşürmeye çalışıyor, Refah toplumunun atıkları, akarsularda ve denizlerde yaşayan canlı türleri tüketiyor. Sıra biz insanlara geliyor. Yaşamın sonunu ‘Ben görmem demeyin.’ Kutup buzları hızla eriyor. Fas’ta yapılan BM İklim Konferansı, Paris İklim Antlaşması’nı destekledi: “Yaşayan kuşaklar, Yaşam Küre’nin çöküş sürecine tanık olacaktır!”

Öyleyse ne yapalım? Saygı yetmez, suyun damlasını bile sakınmak sorumluluğunu taşıyoruz.

Doğru beslenme: 6 ipucu

Gazete ve dergilerde kilo verme konusunda her gün yeni bir öğüde yer veriliyor. Bu durumda insanların onca öğüt arasından hangisinin gerçekten de geçerli olduğuna karar vermeleri son derece güç. Aşağıda kilo verme konusunda gerçekten işe yaradığı bilimsel olarak kanıtlanmış ipuçları var.

1 Mısır şurubundan kaçın

Kitle iletişim araçlarının mısır şurubunu aklamaya çalışan kampanyalarına karşı, bilim insanları şeker ile yüksek fruktozlu mısır şurubu (HFCS) arasında belirgin bir fark olduğunu giderek gözler önüne seriyorlar.

Bir araştırma HFCS ile tatlandırılmış içecekleri içen sıçanların, aynı miktarda şekerli içecekler tüketen sıçanlara kıyasla, çok daha fazla kilo aldıklarını ortaya koyuyor. Bu konuda çok daha kapsamlı çalışmalara gerek olmakla birlikte, ikisi arasındaki farklılığın her birinin bedende işlenmesiyle ilintili olabileceğine inanılıyor. Uzmanlara göre her ikisi de fruktoz ve glukoz içeriyor, ancak şekerde bu iki bileşik birbirlerine çok sıkı bağlı olduklarından metabolize edilmeleri ek bir aşamayı gerektiriyor. HFCS'de, fruktoz ile glukoz zaten ayrı olduklarından, doğrudan emilebiliyorlar.

2 Abur cuburların sizi yoldan çıkartmasına izin vermeyin

Çikolata ve patates cipsine karşı koymak güç olabilir, ama bu türde yiyecekler bağımlılık yaratabilirler mi? Sıçanlar üzerinde yapılan bir araştırma abur cuburların beyinde tipki uyuşturucu maddelerin yarattığına benzer etkiler yaratabileceklerini ortaya koyuyor. Nature dergisinde yayımlanan çalışmada, insanların tüketim tarzlarına uygun olarak, sıçanlara şekerli karışımlar, şekerleme ve tatlılar, soslar ve keklerle sınırsız bir biçimde ulaşma olanağı tanındığında sıçanlarda uyuşturucu bağımlılığında görülen birtakım belirtilerin ortaya çıktığına tanık olundu.

Araştırmacılar sıçanlarda öncelikle-beynin ödül yolağında önemli bir rol oynayan- dopamin alıcılarından birçoğunun yok olduğuna, bunun da bir olasılıkla önceki doyum düzeylerine ulaşmak için daha çok yiyeceğe gereksinim duyulduğunun bir göstergesi sayılabileceğine tanık oldular.

3 Öğün ve ara öğün saatlerini atlamayın

Beslenme uzmanı Marissa Lippert, kilo vermeye çalışanların yaptıkları en önemli yanlışlardan birinin öğünler arasında çok uzun bir süre beklemek olduğuna dikkat çekiyor. Lippert'e göre, uzun süre aç kalmak insanların yoğun enerji içeren karbonhidratlara saldırımlarına neden olabileceği gibi, beslenme konusunda sağlıklı seçimler yapmalarını ve porsiyonlarda ölçülü davranmalarını da güçleştiriyor. Bu durum metabolizmayı da olumsuz yönde etkileyebiliyor.

Öğün ve ara öğünleri önceden tasarlamamanın bedenini belli bir düzene girmesine olanak tanıyacağına ve insanların gözleri dönmüş bir biçimde enerji yoğun yiyeceklerle

saldırımlarını önleyebileceğine dikkat çeken Lippert, "ufak bir öğün ya da bir ara öğün için üç saat ya da daha uzun bir süre beklemeyi" öneriyor.

4 İyi kahvaltı yapın!

Erkek deneklere her biri eşit miktarda kalori içeren iki kahvaltıdan birinin verildiği ve günün geri kalan bölümünde istedikleri gibi beslendikleri bir çalışmada, protein açısından zengin (sahanda yumurta ve kızarmış ekmek) bir kahvaltı eden deneklerin öğle yemeği saatinde çok aç olmadıklarını belirttikleri ve kahvaltıyı izleyen 24 saat boyunca tükettikleri kalori miktarının, kahvaltıda bol karbonhidrat içeren yiyeceklerle (simit, az yağlı krem peynir ve az yağlı yoğurt) beslenenlere kıyasla, 400 kalori kadar daha düşük olduğu görüldü.

Yumurtanın içindeki yağın da açlık duygusunun daha uzun bir süre bastırılmasında etkili olabileceği düşünülse de, proteinin en doyurucu besin kaynaklarından biri olduğu uzun süredir bilinen bir gerçek.

5 Doğal besinleri yeğleyin

Glisemik indeks, yiyeceklerin kan şekeri düzeylerini ne denli hızlı etkilediklerini belirten bir ölçüttür. Glisemik indeksi düşük besinler (bol lifli, ya da protein açısından zengin yiyecekler) enerjinin bedene daha dengeli bir biçimde depolanmasını sağlarken, glisemik indeksi yüksek besinler (şekerli ve işlenmiş yiyecekler) kısa süreli bir tokluk duygusunun ardından kişinin yeniden acıkmasına neden olurlar.

Bilim insanları ve beslenme uzmanları glisemik indekse özen göstermenin iştahın denetlenmesi ve kişinin genel sağlığı açısından iyi olduğu

görüşüne katılsalar da, Lippert insanların bunu o denli karmaşık bir duruma getirmek zorunda olmadıklarına dikkat çekiyor ve işlenmiş besinlerin yerine, işleminden geçmemiş doğal ve taze ürünleri yeğlemenin glisemik indeksi düşürmenin ve sağlıklı beslenmenin en basit yolu olduğunu belirtiyor. Lippert, taze meyvelerle sebzelerin ve et gibi işleminden geçirilmemiş yiyeceklerin küçük porsiyonlarda tüketilmelerinin daha kolay, öte yandan, şekerleme, meyve suları ve taneleri inceltirilmiş tahılların aşırı miktarlarda tüketilmeye çok daha elverişli olduklarını da dile getiriyor.

6 Yediklerinizden keyif alın

Televizyon, cep telefonu ve bilgisayardan uzak durarak, sevdiklerinizle sohbet ederek yavaş yavaş yemek yemenin sağlıklı kilolarla bağlantılı olduğunu ortaya koyan araştırmaların tümü de gerçekte aynı noktaya parmak basıyorlar: Yediklerinizin tadını çıkartın. Akılsızca yenen yemek, özensiz yemektir. Özensiz yemek de boşu boşuna kalori almak demektir. Ne yediğimize özen gösterdiğimizde-yiyeceğin rengine, dokusuna, tazeliğine ve içine katılan çeşnilere önem verdiğimizde, midemizi önümüze gelenle doldurmanın bizlere sağlayacağı doyumdan çok daha derin bir doyuma ulaşırız. Böylelikle, yediklerimizden haz alır ve bedenimiz için en uygun olan miktarda yeriz.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/13084-7-diet-tricks-work.html>

Mucize yiyecekler 8

Buğday çimi suyu gerçekten de mucize içecek mi?

Sağlıklı beslenme rüzgârına kapılanlar arasında moda olan içeceklerden biri de buğday çimi suyu. Poaceae (buğdaygiller) familyasından olan buğday çimi buğday tanesinin aksine gluten-sizdir. Buğday çiminin antik Çin'de ve Orta Amerika'daki halklar tarafından gıda ürünü olarak kullanılması çok eskilere uzanır. Yemeklik olarak kullanılan buğday taze yeşil saplarıdır. Üreticiler sapsız filizlenmeden dört ila on gün sonra yani başaklar oluşmadan önce biçiyorlar. Genelde kurutulmuş sapsızlardan elde edilen buğday çimi tozu satılır, taze buğday çimi veya suyunu bulmak daha zordur.

Buğday çimi için bugüne kadar resmi bir besin değerleri tablosu hazırlanmamışsa da konuyla ilgili çeşitli araştırmalardan bilindiği üzere taze buğday çiminin yüz gramında 14,2 ila 133,2 miligram demir bulunur. Aynı miktardaki maydanoz 3,6 mg, fesleğen ise 7,3 mg demir içermektedir. Buğday çimindeki C vitamini değeri çeşitli kaynaklara göre 100 gramda 35 ila 75 gram arasın-



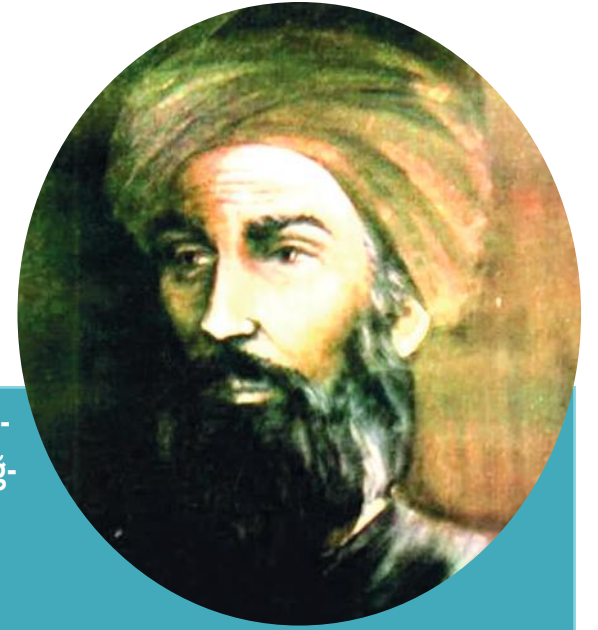
da değişmektedir. 100 gram portakal içindeki C vitamini miktarı ise aşağı yukarı 50 gramdır. Buğday çiminin besleyici değeri yetiştiği bölgeye, toprağa veya hasat

zamanına göre değişebilir diyor uzmanlar. Elbette ki en besleyicisi taze buğday çimidir. Örneğin suya karıştırılarak içilen buğday çimi tozunun besin değerleri çok daha düşüktür. Çünkü kurutma sürecinde ısıya duyarlı vitaminler kayboluyor. Buğday çimi genel olarak sağlıklı bir yiyecek/içecek olabilir, fakat ortalıkta örneğin bazı hastalıklara karşı iyi geldiği veya hastalıkları iyileştirici etkisi olduğu gibi iddialar dolaşmakta Oysa bunlar bilimsel olarak kanıtlanmamıştır.

Örneğin buğday buğday çimi suyu içenler bu koyu yeşil sıvı sayesinde dokularına oksijen aktığını savunurlar. Bu inanış, bitkilerde fotosentez yaparak şeker üreten klorofil bileşiminin, insan bedeninde oksijen taşıyan kırmızı kan hücrelerinin içindeki protein olan hemoglobine aynı yapıya sahip olduğu düşüncesine uzanmaktadır. Buğday çiminde diğer yenilebilir bitkilere kıyasla daha fazla klorofil bulunduğu için de daha fazla oksijen alındığına inanılır. Ne yazık ki bu doğru değildir. Birçok yeşil sebze aynı oranda klorofil içermektedir. Kaldı ki klorofilin, hemoglobin gibi aynı şekilde işlediğini gösteren hiçbir kanıt yoktur. Eğer bu etkiyi yapıyorsa bile kan dolaşımına ulaşmaz. Çünkü klorofil bağırsaklarda parçalanarak, dağılır diyor uzmanlar.

Derleyen Nilgün Özbaşaran Dede

ENDÜLÜS'ÜN UNUTULMAZ CERRAHI Ebu'l-Kasım El-Zehrâvî



1163 tarihli Konsil'de alınan karardan sonra, papalık tıpla ilgili bütün okulları kapattırmıştı. Ortaçağ Avrupası'nda hekimlik yasaklanırken, Avrupa'nın İslâm dünyası aynı çağda dev adımlar atıyor, büyük doktorlar yetiştiriyordu. Bu hekimlerden biri, Ebu'l-Kasım el-Zehrâvî idi. O dönemde ilim ve kültür seviyesi en yüksek olan Kurtuba (Cordoba) Üniversitesi'nde öğrenim gördü.

Prof. Dr. Kadircan Keskinbora
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi

Zehrâvî, Müslüman cerrahların babası olarak kabul edilir. Endülüs Emevi halifelerinden Üçüncü Abdurrahman ile, ondan sonra yerine geçen İkinci Hakem devrinde saray hekimi olarak da çalıştı. Zehrâvî, İslâm dünyasında İbn ül-Heysem, Bîrûnî ve İbn Sînâ gibi XI. yüzyıl bilim adamları arasında yer alır. Zehrâvî her ne kadar tıbbın çeşitli dallarıyla ilgilenmişse de daha çok cerrahi sahasında başarılı ve meşhurdur.

Tam adı, Ebu'l Kasım Halef İbn el-Abbas el-Zehrâvî olup, Batıda **Albucasis** olarak bilinir. 936'da Kurtuba'nın yakınlarındaki Zehrâ'da doğdu. İslam çağının en tanınmış cerrahlarından biri oldu; zengin, anlamlı ve özgün katkılar verdiği, dolu dolu uzun bir tıbbi kariyerdan sonra, 1013'te öldü.

Ünlü kitabı: El Tasrif

Tıp bilimini farklı yönlerini kapsayan otuz bölümden oluşan "*El-Tasrif*" isimli, ünlü kitabı vardı. Dağlama, mesaneden taş atılması, hayvanların incelenmesi, ebelik, kan durdurucu maddeler ve göz, kulak ve boğaz cerrahisi dahil onun tarafından gerçekleştirilen operasyonları esas alarak cerrahi tedavilerin çeşitli yönlerini tanımlayan, cerrahi üzerine üç ciltten oluşmaktadır.

Bir tıp ansiklopedisi niteliği taşıyan kitabı, her biri çeşitli alt bölümlerden (bab) oluşan otuz kısımdan (makale) meydana gelmiştir. İlk makalede genel tıp bilgileri ve esasları, **ikinci makalede** baştan ayaklara kadar 325 hastalık, bunların belirtileri ve tedavileri, **üçüncü makalede** yirmi beşinci makaleye kadar basit ve mürekkep ilâçlar ve hazırlanması, yirmi yedinci makalede bitkisel ve hayvansal gıdaların ve basit ilâçların özellikleri, yirmi sekizinci makalede madensel, bitkisel ve hayvansal ilâç tabletlerinin yapımı, yirmi dokuzuncu makalede ilâç adları, aynı özelliğe sahip muadilleri, kullanım süreleri, ağırlık ve hacim ölçüleri, otuzuncu makalede cerrahî konusu işlenmiştir.

50 yıllık kişisel deneyimleri

Zehrâvî'nin 1000 yılında tamamladığı **Kitâb üt-Tasrif**, geniş ölçüde, daha önce ortaya konan Yunan ve İslâm tıp kaynaklarına dayanmakla birlikte bilgin-yazarın yaklaşık elli yıllık kişisel deneyimlerinin sonuçlarını vermesi bakımından önem taşımakta, özellikle cerrahî operasyonlara dair açıklamaları ve içerdiği alet resimleriyle öne çıkmaktadır.

Kitâb üt-Tasrif, İslâm dünyasından çok Batı'da etkili olmuş, birçok Batılı hekim bu eserden alıntı yapmıştır. Eserin özellikle cerrahiye dair otuzuncu bölümü Latin-

ce'ye çevrildikten sonra yazma nüshaları İspanya, İtalya ve Fransa'da yayılmıştır. Bundan başka, cerrahideki ilk, özgün ve önemli buluşları sebebiyle de iyi tanınmaktadır. Ölü ceninin atılması ve amputasyon dahil, birkaç hassas operasyonu mükemmelleştirmiştir.

El-Tasrif, ilk olarak Ortaçağda **Cremonalı Gherard** tarafından Latince'ye tercüme edilmiştir. Bu, Avrupa'da ki birkaç editör tarafından takip edilmiştir. Kitap, kulla-



nımdaki ya da onun tarafından geliştirilmiş, cerrahi aletlerin çok sayıda diyaframalarını ve resimlerini içermekteydi ve **birkaç yüzyıl kadar Avrupa ülkelerindeki tıp müfredatlarının bir parçası** nı oluşturmuştur. Müslümanların cerrahiden çekindikleri görüşünün aksine, El-Zehrâvî'nin El-Tasrif'i bu uygulamalı bilim dalı için muazzam bir koleksiyon tedarik etmiştir.

Endülüslü cerrah Ebu'l-Kasım (öl. 1013), bir ailede birçok vakada gözlediği hemofili hastalığıyla ilgili yaptığı açıklamalarla tıp bilimini zenginleştirdi. Ebu'l-Kasım, Percival Pott (1713-1789)'tan 700 yıl önce arterit ve omurga tüberkülozu hastalıklarını araştırdı. **Omurga tüberkülozuna daha sonra, İngiliz** Percival Pott'a atıfla "Pott hastalığı" ya da "Pott Musibeti" adı verilecektir.

Pek çok yenilik yaptı

Ebu'l-Kasım, cerrahide, yaraların dağlanması, mesanede taşların parçalanması, insanlar ve hayvanlar üzerinde anatomik incelemeler gibi, pek çok yenilik yapmakla kalmadı, Yunanlıların geri bir düzeyde bıraktıkları kadın hastalıkları alanında yeni yöntemler ve araçlar da ge-

liştirdi.

Doğuma yardımcı olan yeni müdahale yöntemleri buldu; el veya diz vakalarında bebeğin ayakta ya da ters gelmesi ya da ilk kez kendisinin müdahalede bulunduğu, yüzüyle gelmesi vakalarında da yeni yöntemler geliştirdi. Bebeğin ters gelmesi durumunda müdahale etmek gerektiğini ilk söyleyen odur.

Oysa Soranus ve ondan öncekiler bundan kesinlikle kaçınmışlardı. Bebeğin ters gelmesi şimdi Stuttgartlı jinekolog **Walcher** (1856-1935)'e atıfla "Walcher Durumu" diye adlandırılmakta ve doğum müdahale ile gerçekleştirilmektedir. Dölyolundaki taşın cerrahi müdahaleyle alınmasını da Ebu'l-Kasım öğretti.

Dölyolunun yapay olarak genişletilmesini sağlayan ve böylece doğumu büyük ölçüde kolaylaştıran aletler icat etti. Ağız ve çenedeki çarpıklıkları tedavi etmeyi öğretti. Poliplerin çıkarılmasında çengel uyguladı ve bir hizmetkârına başarılı bir nefes borusu ameliyatı yaptı. Büyük Fransız cerrahi **Ambroise Pare**'ye muazzam ününü sağlayan, 1552 yılında ilk kez onun tarafından yapıldığı sanılan büyük damarların bağlanması, aslında bu dâhi Fransız'dan **tam altı yüzyıl önce Arap Ebu'l-Kasım bulmuş** ve böylece amputasyonları da önemli ölçüde geliştirmişti.

Açık kırıklarda yaranın bakımı için, yumuşak maddelerle doldurmaya özen gösterdiği alçı sargısını kesip bir pence-re açma yöntemini de ilk kez Ebu'l-Kasım uyguladı. Batılı cerrahların, göz ve diş hekimlerinin boş ellerine, çok önemli ve çok gerekli araçları veren de yine odur.

Adını anımsamıyorlar

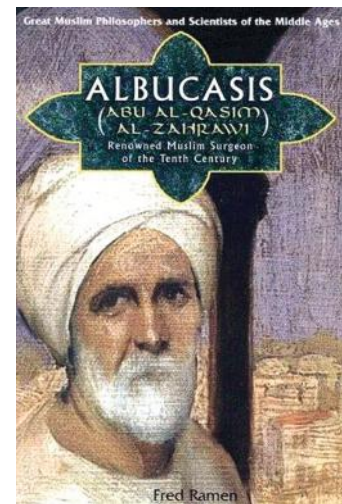
O, yetişmekte olan cerrahlara, farklı dikiş tarzlarını, karın yaralarında sekiz dikişi, iki iğne ve bir iplikle yapılan dikişi, ayrıca kedi bağırsaklarıyla yapılan dikişi, bağırsak yaralarında katgüt dikişi yapmayı öğretti. Bütün yaraların dikilmesi sırasında, özellikle göbeğin altındaki bölgedeki cerrahi müdahalelerde, öncelikle kalçaların ve ayakların yukarıda tutulmasını

önerdi. Batı, bu Müslüman bilgin-yazardan devralıp uyguladığı bu pozisyona, 20. yüzyılın başlarında, başarılı Alman cerrahi Friedrich Trendelenburg'un (1844-1924) adını verecektir. Bu başarılı Müslüman cerrah ise nadiren hatırlanmaktadır.

KAYNAKLAR

Sezgin F. **İslamda Bilim ve Teknik**. Cilt 4. İstanbul: İBB Kültür A.Ş. Yayınları. 2008:1-35.

Istanbuli MN. The history of Arabic medicine based on the work of Ibn Abi Usabe'ah. 1203-1270. London: Loughborough University Press. 1981, pp.85-90.



Zehrâvî'nin kitabı Kitâb üt-Tasrif,

DİKKAT! Karizmatik liderliğin karanlık yönleri de var...

Bazı karizmatik liderlerin olumlu özelliklerinin yanı sıra bir de karanlık yüzü vardır. Toplumların başını büyük belalara sokabilir; insanları baş edemeyecekleri kadar büyük tehditlerle karşı karşıya bırakabilirler.

Pek çok insan, karizmanın, liderliğin olmazsa olmaz bileşenlerinden biri olduğunu düşünür. Medyatik siyasetin baş tacı edildiği günümüzde bu doğru bir tespit, zira bir rock yıldızı veya TV sunucusuna karizma ne kadar gerekiyorsa, bir tür gösteri sanatı olarak değerlendirilen siyasette de lidere karizma o kadar gereklidir. Liderin izleyicilerini uyanık tutması, eğlendirmesi ve dikkatleri sürekli üzerinde toplaması önemlidir. Ne var ki karizma kısa vadede yarar sağlasa bile uzun vadeli sonuçları bu yararları silip süpürdüler. Dolayısıyla karizma konusunda temkinli yaklaşmakta fayda var.

Karizmatik liderlik kavramı “ilahi bir yetenek” anlamına gelen Yunanca “karizma” sözcüğünden türetilmiştir. Karizmatik lider kavramının çağdaş tanımı ilk kez Alman sosyolog **Max Weber** tarafından yapıldı. Weber’e göre karizmatik lider olağanüstü, insanüstü veya en azından sıra dışı güçlere ve yeteneklere sahip lider tipidir. Sıradan insanlarda rastlanmayan kişiliği sayesinde geniş kitleler üzerinde derin izler bırakır.

Karizmatik bir lider, tipik olarak toplumun geleceği ile ilgili çok parlak bir vizyon sunar. Bu vizyon, çoğunluğun memnun olmadığı genel statükodan farklı olmakla birlikte ulaşılmasa değerlidir. Lider yenilikçi, gelenekselin dışında yöntemlerle bu vizyona ulaşılabilceği konusunda insanlara umut verir.

Ne var ki bazı karizmatik liderlerin bir de karanlık yüzü vardır. Toplumların başını büyük belalara sokabilir; insanları baş edemeyecekleri kadar büyük tehditlerle karşı karşıya bırakabilirler. **Güç sahibi olma hırsları, negatif yaşam deneyimleri ve narsisistik** eğilimleri yüzünden genel ahlak kurallarını hiçe sayan ve yıkıcı davranışlarda bulunabilirler.

Karizmatik bir lider ne kadar inandırıcı olursa olsun, hemen “gaza” gelmemekte yarar var. Neden mi?

Karizma mantıklı kararları sulandırır

Diğer insanları etkilemenin yalnızca **üç yolu** vardır: **Zor kullanarak, mantık yoluyla veya cazibe**. Zor kullanmak ve mantık akıldır (Bir şeyi zorla yapmak zorunda kalsak bile boyun eğmenin altında mantıklı bir neden vardır). Oysa cazibe aklı devreden çıkartır. Cazibe duygusal bir kandırma-ca/yanılsama olarak görüşlerimizi saptırır. Karizmatik liderler genellikle insanları mantık yoluyla değil, cazibeleriyle etkiler; **cazibeleri sona erdiğinde zora başvururlar** (ABD’de **Jim Jones** veya **Marshal Applewhite** gibi tarikat liderleri foyaları ortaya çıkacak gibi olduğunda müritlerini intihara sürüklemişlerdi)

Karizma bağımlılık yaratır

Takipçilerini karizmalarıyla kendine çeken liderler, takipçilerinin ilgisine bağımlı hale gelirler. İlk günlerdeki “balayı” etkisi sona erince onaylanma ratinglerinin hep aynı kalmasını isterler ve bu da kendilerini gerçek hedeflerinden saptırır.

Öte yandan takipçileri de liderlerinin karizmasına bağımlı hale gelmişlerdir. Sonuçta **popülizm politikaya sızar**. İki taraf da birbirlerine bağımlı hale gelince, birbirlerinden vazgeçemedikleri için gerçekleri saptırmaya başlarlar. Öyle ki bu tür karizmatik liderler takipçileri uyansa dahi kendilerini hiçbir şeyin değişmediği yönünde kandırmaya devam ederler.

Karizma psikopatları maskeler

Karizmatik olmak için psikopat olmaya gerek yoksa da, pek çok psikopat müthiş karizmatiktir. Bunun en önemli nedeni cazibelerinin anti-sosyal eğilimlerini gizlemesi ve sonuçta bunların toplumda kabul görmesidir. Bencilik, hilekârlık, manipülatif davranışlar ve çıkarıcılık bu kişilerin yükselmesini kolaylaştıran özelliklerdir.

Ancak uzmanlara göre bu kişiler yönetilmekten nefret ettikleri için yönetmeye soyunur. Uzmanlar ayrıca yönetilmeye tahammül edemeyenlerin iyi bir yönetici olamayacağını da söylüyor. **Donald Trump** ve **Rupert Murdoch** örneklerinde olduğu gibi yönetilmek bu kişilerin lügatında yer almaz..

Karizma kolektif narsisizmi besler

Bir insanın başka birinin büyüüne kapılması için onunla aynı temel değerleri ve ilkeleri paylaşması gerekir. Aynı şekilde karizma ideolojik öz-saygıyı da besler. Bizimle aynı görüşlere sahip olan kişilere duyduğumuz hayranlık, kendimize ve aynı zamanda bağlı bulunduğumuz “kabile”ye duyduğumuz sevginin sosyal olarak kabul gören bir ifadesidir. Başka bir deyişle bizimle aynı görüşleri paylaşmayan kişileri karizmatik bulmayız. Böylece karizmatik bir lider, takipçilerinin her birini kendisinden daha radikal bir hale dönüştürerek takipçilerini birleştirmiş olur.

Daha akılcı bir lider modeli için öneriler

Batı dünyası sürekli olarak karizmatik lider arayışındadır. Daha akılcı ve steril liderlik modelleri için birkaç öneri:

■ **Lideri seçerken kimya ya da içgüdülere değil, bilimsel değerlendirme kriterlerine başvurun.** Örneğin narsisist bir kişi, iş görüşmelerinde karşındakini kendisine duyduğu aşırı güven ile ikna edebilir; yeterli olduğu kanısı uyandırabilir. Oysa sağlam psikometrik testler kişilik bozukluklarını ortaya çıkartabilir. Testler karizmadan etkilenmezler.

■ **Politikacıların medyada gereğinden fazla yer alması sınırlandırılmalıdır.** TV’lerde sıklıkla boy gösteren adaylar olduklarından daha yetenekli oldukları izlenimi yaratabilir. Bu engelleme konuşma özgürlüğünü kısıtlamak anlamışlardır)



Charlie Chaplin’in oynadığı ünlü Diktatör filminden

lamına gelmez. Ancak konuşmaların içeriği daha sıkı bir denetime tabi tutulmalıdır. Bir Hollywood yıldızı ile politikacı arasında çok büyük bir fark olsa da, modern politikacı imajı ikisi arasındaki sınırı yavaş yavaş bulanıklaştırıyor.

■ **Karizma tuzağına düşmemek için gizli yeteneklerin ortaya çıkartılmasına öncelik verilmelidir.** Yönetim paradoksu denilen yanılgıya göre insanlar yönetimin üst kademelerine kişilik özelliklerinden dolayı tırmanırlar. Bu da lider olarak performanslarını zedeler. Bu paradoks 20 yıldır bilinmesine karşın kendilerini liderlik rolüne uygun görenlerin

kendi kendilerini aday göstermelerinin önüne geçilmiyor.

■ Toplumsal çıkarlardan çok kendi çıkarlarını ön planda tutan karizmatik liderlerin neden olduğu negatif sonuçları en aza indirmek için **hesap verilebilirliğin kurumsallaştırılması** da bu arada önem kazanmaktadır.

Derleyen: Reyhan Oksay
<http://www.harvardbusiness.org/leadership-blogs/dark-side-charisma>
<https://workplacepsychology.net/2010/11/26/the-dangers-of-charismatic-leaders/>
<https://tr.scribd.com/doc/120132675/The-Dark-Side-of-Charismatic-Leadership>



Karizmatik lider örnekleri

Karizmatik liderlik, liderin cazibesine ve ikna yeteneğine bağlıdır. Bu kişiler ülkelerine olan bağlılıkları ve adanmışlıkları sayesinde doğru bildikleri yolda ilerlerler. Karizmatik liderler yaşamın her alanında etkindirler; iş hayatında, siyasette, dini kurumlarda ve sosyal hareketlerde....

Dini alanda örnek: **Martin Luther King, Jr.:** Martin Luther King’in konuşmaları Amerika’nın güneyi ve çevresindeki eşitlik taleplerine yönelik küçük ve dağınık hareketleri birleştirdi. 28 Ağustos 1963 yılında 200 bin kişinin katıldığı Washington mitinginde “Bir rüyam var” ile başlayan ünlü konuşmasını yaptı. Bir yıl sonra Sivil Haklar Antlaşması yaşama geçti.

Siyasi alanda örnek: **Sir Winston Churchill:** II. Dünya Savaşı sırasında İngiltere Başbakanı olarak görev almasının yanı sıra I. Dünya Savaşı sırasında savaş muhabiri olarak iletişim kurma becerisiyle göz doldurdu. Alman uçaklarının İngiltere’yi bombardımanı sırasında İngiliz halkını yüreklendirmek amacıyla yaptığı radyo konuşmaları savaşın gidişatını değiştirdi.

İş hayatında örnek: **Jack Welch:** 1960 yılında kimya mühendisi olarak General Electric’te çalışmaya başlayan Welch, 1981 yılında şirketin en genç CEO’su olarak göreve başladı. CEO olarak GE çalışanları ve müşteriler arasında yakın ilişkiler kurdu. Verimsiz çalışanları işten çıkartma ve maliyetleri düşürme konularında tereddüt göstermemesine karşın, Welch iş hayatında yeni bir liderlik şeklinin doğmasına yol açtı.

<http://online.stu.edu/charismatic-leadership/>

“Dönüştüren” lider en iyisi

Takipçileri için pozitif rol model oluşturan, motive eden, sıra dışı düşünmeye teşvik eden lider en iyi lider modeli olarak kabul görüyor.

Psikoloji alanında saygın bilim dergisi *Psychology Today*’de yayımlanan bir söyleşi, karizmatik bir liderin gerçekten iyi bir lider sayılıp sayılmayacağı konusuna ışık tutuyor. Soruları Claremont McKenna College’den Liderlik ve Örgütsel Psikoloji öğretim görevlisi Prof. Dr. **Ronald E. Riggio** yanıtlıyor. Riggio bugün karizmatik liderler konusundaki uzun soluklu çalışmalarıyla tanınıyor.

Psychology Today: **Martin Luther King Jr., Gandhi ve Winston Churchill** dinamik, karizmatik ve kitleleri etkileme gücüne sahip liderler olarak biliniyor. Hangi özellikler veya nitelikler bu kişilere önderlik etme ve kitleleri etkisi altına alma yeteneği kazandırmış olabilir?

Karizmatik liderler temelde çok yetenekli hatiplerdir. İyi bir hatip, güzel ve etkili konuşma yeteneği ile dinleyicilerde güçlü duygulanımlara hareket geçirir; ortaya büyüleyici, hayranlık uyandırıcı bir vizyon çıkarır.

PT: Karizma doğuştan gelen bir özellik mi? Yani, ya karizmatik doğarsınız ya da hiçbir zaman karizmatik olamazsınız diyebilir miyiz? Liderlerin, politikacıların veya etkileyici kişilerin pek çoğu karizmatik midir?

Riggio: Karizma bir süreçtir. Bu sürecin ortaya çıkması için gerekli koşullar şunlardır:

- Karizmatik bir liderin sahip olduğu özellikler
- Güçlü bir lidere ihtiyaç duyan topluluklar

• Krizler veya değişim ihtiyacı gibi ancak güçlü bir liderin varlığı ile çözümlenecek sorunlar

Karizmatik bir liderin sahip olması gereken özelliklerin başında bu kişilerin iletişim kurma becerisi, takipçilerinin güvenini kazanma ve peşinden gelmeleri için ikna yeteneği gelir. Siyasetçilerin pek çoğu, özellikle ulusal çapta, etkili bir konuşma becerisi kazanmışlardır. Tecrübeli siyasetçilerin pek çoğu bu konuda ustalaşmıştır.

PT: Her liderde bulunması gereken önemli özellikler nelerdir?

Bilimsel araştırmalarla da kanıtlandığı üzere en iyi lideri tanımlayan bir model dönüştüren liderliktir (transformational leadership). Dönüştüren liderlik karizmadan daha öte bir kavramdır; çünkü bu kavramı oluşturan iki bileşen de karizma ile ilgilidir.

İlk bileşen **idealize edilmiş etkidir**. Bu, liderin takipçileri için pozitif bir rol modeli oluşturmasıdır. Dönüştüren lider iyi bir hatiptir ve hep ön saflarda yer alır. Veya bu liderler takipçileri ile birlikte ortak sıkıntılara katlanır. Şirketlerde bu liderler şirketin “yüzü”; toplumlarda ise hareketin “yüzü”dür.

İkinci bileşen etkileyici **motivasyondur**. Karizmatik

liderlerde de bu unsur fazlasıyla bulunur. Bu kişiler takipçileri için esin kaynağıdır ve performans artırma konusunda güçlü bir motivasyon yaratırlar. Ayrıca bu kişiler kendilerini belirli bir ülkeye adanmışlardır.

Dönüştüren liderliğin başka bileşenleri daha vardır.

Takipçilerini sıra dışı düşünmeye sevk etme becerisi (Entelektüel uyarıcı) ve takipçilerinin tek tek duygu ve gereksinimlerini göz önünde bulundurma yeteneği (bi-reysel önemseme) bunların içinde en önemlisidir.

Dönüştüren liderler karizmatiktir, fakat ayrıca en verimli ve en yetenekli grup ve ekiplere de öncülük eder; grup ve ekipleri değişime ve yenilik üretimine hazırlar.

PT: Bir lideri veya politikacıyı raydan çıkartan, başarısının önünü kesen bazı davranış veya özellikler nelerdir?

Bir lideri raydan çıkartan en önemli şey kibir ve takipçilerinin tepkilerini göz ardı etmektir. Kendini yasaların üzerinde görme kibirini gösteren bir lider etik kuralları da ihlal etmekte sakınca görmeyiz -bu ihlaller kendi sonunu hazırlasa bile-. Kaldı ki bir liderin hatalarından ders çıkartmayı da öğrenmesi önemlidir.

PT: Size göre liderlik vasıfları doğuştan mı gelir, yoksa sonradan mı öğrenilir?



Bu soruyu çok sayıda araştırmanın sonucunda bilim yanıtlamıştır. **Richard Arvey** ve ekibinin ikizler üzerinde yürüttüğü araştırmalara göre liderliğin 2/3’ü yetiştirilme, 1/3’ü doğuştandır. Bu mantıklı bir yanittir. Çünkü iyi bir liderde bulunması gereken konuşma becerisi, strateji belirleme, problem çözümü gibi unsurlar genellikle eğitim sonucu öğrenilebilir.

Bu soru liderlik konusunda çok geniş kapsamlı çağrışımlar doğurur. Çünkü eğer liderlik doğuştan geliyor olsaydı, biz seçmenlerin tüm derdi doğuştan bu özelliklere sahip lideri seçmek olurdu; bu durumda liderlik geliştirme programlarına boşu boşuna zaman harcamaya gerek görmezdik. Ancak bilimsel bulgulara göre lider geliştirme programlarına yatırım yapmak yarar sağlar. Bu programların tümünün sonucunu değerlendiren meta analizler, bu programların işe yaradığını ve olumlu sonuçlar doğurduğunu gösteriyor.

Reyhan Oksay
<https://www.psychologytoday.com/blog/cutting-edge-leaders-hip/201210/what-is-charisma-and-charismatic-leadership>

İşte dünyayı değiştiren 10 icat

TEKERLEK

M.Ö. 3500 yılında tekerlek icat edilmeden önce insanlar ağır nesneleri uzaklara taşımakta çok güçlük çekiyorlardı. İşin ilginç yanı tekerleği icat etmekle çileleri bitmiş sayılmıyordu. Çünkü onları bekleyen başka bir problem daha vardı: Hareket etmeyen bir platformu hareketli bir silindirin üzerinde nasıl sabitleyeceklerdi? Bu noktada biraz yaratıcı olmaları gerekti.



İhtiyaç duydukları yaratıcılık, tekerlek-dingil sisteminin geliştirilmesinde yatıyordu. Ne var ki bu da kolay olmayacaktı. Tekerleğin merkezindeki delikler ve dingilin uçları mükemmele en yakın biçimde, birbirine uygun, yuvarlak ve pürüzsüz olmalıydı. Dingilin boyutu da aynı bir önem taşıyordu, deliğin içerisinde tam bir uyum halinde olmalıydı, ne çok sıkı ne çok gevşek.

Ancak azim ve çalışma meyvelerini verdi. İnsanlığın yeni icadı eşyaların taşınmasını kolaylaştırarak tarımı ve ticareti geliştirdi. Günümüzde en yaşamsal alanlarda, saatlarda, taşıtlarda ve türbinlerde kullanılıyor.

ÇİVİ

Çiviler olmasaydı, uygarlık gelişemezdi. Bu emektar icat, tarih sahnesine 2000 yıl önce, Antik Roma döneminde insanlığın metal dökme ve şekillendirme becerisi kazanmasıyla çıktı. Önceleri tahta yapılar, bitişik tahta parçalarının birbirinin içine geçmesiyle, çok meşakkatli bir uğraş sonucu ortaya çıkıyordu.

1790-1800 yıllarına kadar demircilerin demirden dövdüğü 4 köşeli çiviler kullanılıyordu. 1790'larda çivi yapan makinelerin geliştirildi. Zaman içerisinde çelik üretiminin yaygınlaşmasıyla demir çiviler de yerini çeliklere bıraktı. Hatta bu dönüşüm öylesine hızlı oldu ki % 10 oranındaki



çelik çivi kullanımı, 7 yılda % 90'a çıktı.

Öte yandan bir başka sabitleyici olan vidanın ise Arşimet tarafından M.S. 3. yy'da icat edildiği düşünülüyor. Daha sağlam olmakla birlikte, çiviye göre yerleştirilmesi daha zordur.

İnsanoğlu çok zeki ve yaratıcı bir türdür. Gezegende bulunduğumuz kısa süre içerisinde (Dünyanın 4.5 milyar yaşında olduğunu kabul edersek insanlık tarihi çok çok yeni sayılır) düşlerimizin ötesinde inanılmaz şeyler yarattık. Birilerinin ilk defa kayaları birbirine sürterek sivri alet üretmesinden tekerleğe, tekerlekten Mars yolculuğuna ve internete bakacak olursak epey bir yol kat ettiğimizi fark ederiz. İşte dünyamızı değiştiren, devrim niteliğindeki icatlardan 10 tanesi:

PUSULA

Antik denizciler yön bulmak için yıldızları kullanıyorlardı ancak gökyüzünde bulut varsa yönlerini kolayca kaybettiklerinden, uzun yolculuklar çok tehlikeli maceralar olarak görülüyordu. İlk pusula Çinliler tarafından 9. ve 11.yy'lar arasında icat edildi. Doğal olarak mıknatıs özelliği taşıyan demir madeni ile çalışan bu pusulalar yüzyıllar boyunca kullanıldı. Daha sonra denizciliğin gelişmesiyle bu teknoloji Araplara ve Avrupalılara geçti.

Denizcilerin güvenli biçimde uzak mesafelere yolculuklar yapmasına imkân tanıyarak ticareti geliştirdi ve nihayet coğrafi keşifleri başlattı.



MATBAA



Alman mucit Johannes Gutenberg'in 1440 yılında matbaayı icat etmesiyle, insanoğlu birçok yazılı eseri hareketli metaller kullanılarak çoğaltmaya başladı. Gerçi ondan önceki diğer mucitler de -Çinliler ve Koreliler- hareketli metalleri kullanarak kitap basıyorlardı. Ancak ilk defa Gutenberg mekanik parçaları kullanarak mürekkebi kağıda ileten

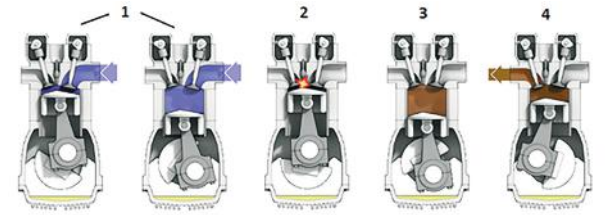
sistemi geliştirmişti. Mürekkep için beziryağı ve is kullanılıyordu.

Bu hızlı basma yöntemi bilginin yayılması üssel bir hız kazandı. Tarihte ilk defa bilgi bu kadar büyük bir hızla yayılıyordu. 1500 yılına gelindiğinde Batı Avrupa'da 20 milyon cilt kitap basılmıştı!

Öte yandan matbaa İncil'e erişimi kolaylaştırarak yorumlara açık hale getirdi. Farklı yorumların en bilinen ör-

neklerinden bir de Martin Luther'in "95 Tez"idir. Bu kitabın yayınlaması Protestan Reformunu doğurdu.

İÇTEN YANMALI MOTOR



Bu tip motorlarda yakıtın yakılmasıyla yüksek sıcaklıkta gaz ortaya çıkar, bu gaz genişlerken pistonu kuvvet uygular ve hareket etmesini sağlar. Böylece kimyasal enerji mekanik enerjiye çevrilir. Mühendislerin yıllar süren çabaları sonucunda 19.yy'ın ikinci yarısında modern içten yanmalı motor geliştirildi. Esasında bu icat Sanayi Çağı'nı başlatmış ve otomobillerden uçaklara pek çok farklı araçta kendine kullanım sahası bulmuştur.

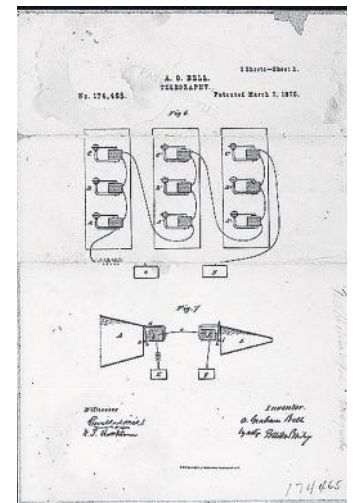
Görselde kısaca 4 zamanlı içten yanmalı motorun çalışma prensibi özetleniyor. 1) Emme fazı-Hava ve buharlaşmış yakıt içeri emilir. 2) Sıkıştırma fazı-Yakıt buharı ve hava sıkıştırılır ve tutuşturulur. 3) Yanma fazı-Yakıt yanar ve piston aşağı itilir, makine güç kazanır. 4) Egzoz fazı -Yanmış gazlar dışarı atılır.

TELEFON

Elektronik ses iletimi konusunda yapılan öncü çalışmalar aslında birden fazla mucide aittir. Fakat elektrikli telefon için ilk patenti Alexander Graham Bell 1876 yılında aldı.. (Görselde bu patentin fotoğrafı var). Aslında Graham Bell'in esas amacı işitme engellilerin iletişime geçmesini sağlamak yeni yöntemler bulmaktır. Çünkü Graham Bell'in annesi de doğuştan işitme engeliydi.

Graham Bell maailesef amacına ulaşamadı, işitemeyenlerin duymasını sağlayamadı; ama bugün çok iyi biliyoruz ki binlerce kilometre uzaklıktaki insanların birbiriyle iletişime geçmesinin kapısını araladı.

Bu yeni icat küre-



sel iş dünyasında ve haberleşme teknolojilerin- de büyük bir devrim yarattı. Hatta bu icada insanlık o kadar saygı gösterdi ki Bell'in yaşamını yitirdiği 2 Ağustos 1922 tarihinde ABD telefon hizmetleri ona olan saygısını göstermek için hizmetlerine 1 dakika ara verdi.

AMPUL



Ampul icat edilmeden önce üretim yalnızca gündüz saatleriyle sınırlı olarak yapıyordu. Ampullerin icadıyla tüm gece boyunca aktif bir dünyaya kavuştuk. Tarihçilere göre 1800'lü yıllarda yaklaşık 25 mucit ampülü geliştirmeye çalışıyor-

du, ancak Edison 1879 yılında jeneratör ve telleri kullanarak oluşturduğu aydınlatma sistemi sayesinde ampulün mucidi olarak anılmaktadır.

Üretimin hızlanmasının yanında elektriğin evlere ulaşmasıyla Batı dünyasında hiç beklenmeyen bir durum ortaya çıktı: İnsanların uyku düzenleri değişti. Önceleri gün batınca yatağa giden insanlar, artık yatacakları saati kendileri belirleyebiliyorlardı.

PENİSİLİN

Şüphesiz ki tarihteki en iyi bilinen keşif hikâyelerinden biridir penisilinin keşfi. 1928 yılında İskoçyalı bilim adamı

Alexander Fleming bakteri dolu bir petri kabının kapağının yanlışlıkla açık bırakıldığını fark eder. Bu kabın farklı bir özelliği daha vardır, içerisi küf ile dolmuştur ve küfün olduğu yerlerde bakteri üremesi gözlenmemiştir. Daha sonra bu küf mantarının penisiline adını veren *Penicillium* olduğu ortaya çıkar.

Kimyagerler 20 yıl boyunca penisilini safılaştırarak ilaç haline getirmeye çalıştılar. Böylece insana zarar vermeden büyük çapta bakteri enfeksiyonu ile mücadelede yepyeni bir silah keşfedilmiş oldu.

Penisilin her ne kadar 1928 yılında keşfedilmiş de olsa yüksek miktarlarda üretilmesi ve pazarlanması 1944 yılında başlar. İkinci Dünya Savaşı yıllarına ait görselde cadde üzerindeki posta kutusuna iliştirilmiş penisilin reklamında belsoğukluğunu 4 saatte tedavi edebileceği yazıyor.

Her 10 kişiden 1'i bu devrim niteliğindeki buluşa karşı alerjik reaksiyon geliştirmiş olsa da çoğu insan bu ilacın olumsuz etkisine maruz kalmıyor.



DOĞUM KONTROL HAPLARI

Sadece doğum kontrol hapları değil aynı zamanda kondomlar ve diğer doğum kontrol yöntemleri gelişmiş ülkelerde cinsel bir devrim başlattı. İnsanlar artık sadece üreme amacıyla değil, zevk almak için ilişkiye girme şansını



elde etti. Daha az sayıda boğazı doyurmak, modern ailelerin yüksek yaşam standartlarına erişiminin yolunu açtı. Artık her bir çocukla daha fazla ilgileniliyor,

daha fazla kaynak ayrılıyor.

Küresel anlamda doğum kontrol yöntemleri, insan nüfusunun artış hızının kontrol altına alınmasını sağlıyor ve muhtemelen yüzyılın sonunda nüfus artışı sabitlenmiş olacak. Ayrıca kondom gibi bazı doğum kontrol yöntemlerinin cinsel yolla bulaşan hastalıkları (AIDS) önlemede çok büyük başarı sağladığı da görülüyor.

Doğal ve bitkisel doğum kontrol yöntemleri binlerce yıldır kullanılmakta. Kondomlar ise 18.yy'da ortaya çıkarken, ilk haplar 1930'larda Russell Marker isminde bir kimyager tarafından icat edildi.

Bilim insanları şu sıralar doğum kontrol haplarının erkeklerin kullanabileceği türü üzerinde çalışıyor.

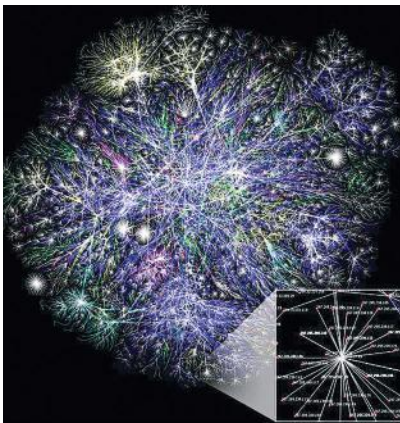
İNTERNET

Sanırım bu konuda fazla açıklamaya gerek yok. İnternet küresel çapta birbirleriyle bağlantılı bil-

gisayar ağı sistemidir. Gelişimine sayısız kişi katkıda bulunmuşsa da en çok Lawrence Roberts'ın adı anılır. ABD Savunma Bakanlığı'nın ARPA (Advanced Research Projects Agency-İleri Araştırma Projeleri Ajansı) organında çalışan bilim insanları 1960 yılında kendi aralarında haberleşmek için bilgisayarlarını birbirine bağlayarak ARPANET'i kurdular. Paket anahartlama yöntemiyle veri akışı sağlayan ARPANET, bugün hemen her işimizi hallettiğimiz internetin atasıdır diyebiliriz.

Derleyen: Furkan AVCI

Kaynak: <http://www.livescience.com/33749-top-10-inventions-changed-world.html>



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

ÖLÜ BİLGİ, CANLI BİLGİ

İnsanlara gerçekten bir şey vermek istiyorsanız; onlara ölü bilgiden canlı bilgi elde etmeyi öğretin. Tabii biliyorsanız!

1984 olimpiyatlarında 100 metre erkekler finalini Carl Lewis kazanmıştı. Süre: 10.32. 2016'da ise 100 metreyi Usain Bolt 9.81 ile kazandı. 2016'daki yarışta sonuncu olan atletin skoru 10.06 idi. Bir başka deyişle Carl Lewis 1984'teki performansı ile 2016'da koşsaydı sekizinci ve sonuncu bile olamazdı.

Sporda başarının devamlılığının basit bir formülü var : Atletin kendi zamanındaki performansı hala güncel mi? Carl Lewis'in 1984'te elde ettiği 10.32'lik derece bugün hala aşılamamış olsaydı genç kuşaklar Usain Bolt'tan çok Carl Lewis adını bileceklerdi.

Öte yandan iş mistik öğretilere geldiğinde aynı durum geçerli değil. Kanaat önderi konumuna gelmiş pek çok kişi hala yüzlerce yıl öncesinin doğru saptamalarını bugün sanki güncelliğini yitirmemiş gibi insanlara sunmaya devam ediyorlar.

Bir örnek: Bilgi. Pek çok mistik, "bilgi"yi aşağılıyor, onu değersiz görüyor, çevresine toplananlara da "bilgi"ye itibar etmemelerini salık veriyor. Onun yerine ne öneriyor? Çeşitli. "Benim dediklerimi sorgusuz sualsiz kabul edin"den tutun da "duygularına kulak ver"e kadar geniş bir yelpaze.

Peki doğru mu? Ne yazık ki o doğru bu değil demek yerine işin içinden daha çıkılmaz hale getirici bir cevabım var : İki de doğru ! Mistiğin salık verdiği şey de aslında "bilgi". Bu nasıl oluyor? Basit : Kavram birliği yok.

Mistiklerin kötülediği "bilgi" aslında bugün "enformasyon" kelimesi ile ifade edilen şey. Yani kuru, kitabi bilgi. Peki "gerçek" bilgi nedir? Gerçek bilgi bu enformasyonları işlemek üzere bir araya getirip, onlardan anlamlı, amaca hizmet eden bir sonuç üretmekle elde edilecek şeydir.

Mistiğe göre insan enformasyonu bilgiye çevirmek üzere okumaz, okumuş olmak için okur. O nedenle de kitaptaki ölü bilgidir. Belki zamanında o kitabı yazana fayda sağlamıştır ama onu okuyana vereceği bir şey yoktur. O nedenle de kitap okumayı aşağılar, cemaatlerine yasaklarlar.

Bir kitap okuduğumuzda ondan bir şey almadığımızı, onun hayatımıza yön vermediğini, o kitaptaki enformasyonu baz alarak o alandaki evrensel bilgi hazinesini daha ileri götürmek üzere harekete geçmediğimizi kim nereden biliyor? Hangi kitap okunur da ondan istifade edilmez?

Kitaptaki enformasyon bir amaç değil, araçtır. Amaç, o araçları kullanarak evrensel bilgi dağarcığını daha ileri götürmek üzere harekete geçmektir. Buna eleştirel düşünce de diyebilirsiniz, tefekkür veya "kalble akletmek" de. Hepsi aynı kapıya çıkmaktadır.

İnsanların gelişmesini engellemeyin! Bugünlerini umutlu ve huzurlu geçirmelerini sağlamanın bedeli olarak onlardan yarınlarını çalmayın. Pek çok mistik "biz böyle bir hırsızlık yapmıyoruz" diyecektir. Bunu anlamamanın basit bir yolu var. Onları yarın size muhtaç olmayacak hale getirebilir misiniz?

Yarın sizi veya sizin yerinize gelecek birini arayıp, umudu ve huzuru alma talebinde bulunacaklarsa bu onların yarınının çalınmış olduğu anlamına gelmez mi? İnsanlara gerçekten bir şey vermek istiyorsanız; onlara ölü bilgiden canlı bilgi elde etmeyi öğretin. Tabii biliyorsanız!

Yüzde yüz güvenlik imkânsız'

Siber güvenlikle ilgili çok yaygın yanlışlar ve doğrular tartışılıyor. Stratejinin ilk kuralı, "Yüzde 100 güvenlik imkânsız" gerçeğini kabul etmek!

KPMG Türkiye Bilgi Teknolojileri Danışmanlığı Şirket Ortağı **Tanıl Durkaya**, günümüzde siber güvenliğin hem çokuluslu şirketler, hem de küçük/orta ölçekli kuruluşlar için önemli bir endişe kaynağı olduğunu söyledi. Durkaya, "Bireysel fırsatçı bilgisayar korsanlarından profesyonel organize siber suç örgütlerine kadar saldırıların farklı amaçlarla düzenlediği eylemler riskin boyutunu ortaya koyuyor. Ancak bu sorunu ele almak için sadece teknolojiye odaklanmak doğru bir hamle değil. Siber riskin doğru yönetilmesi gerek" dedi.

Durkaya, en çok rastlanan 5 yanlış şöyle sıraladı:

Yüzde yüz güvenliği sağlamak zorundayız!

Hayır, yüzde yüz güvenlik doğru bir hedef değil, bunu başarmak imkansız. Hemen her büyük ve tanınmış kuruluş bir gün bir şekilde siber saldırılarla karşılaşabilir. Siber suça karşı yüzde 100 güvenlik sağlamanın mümkün olmadığı konusunda farkındalık yaratmak bile etkin bir güvenlik politikası için olumlu adımdır.

Yüksek teknolojiye yatırım yaparsak güvende oluruz

Hayır, teknoloji hiçbir zaman tek başına yeterli değildir. Siber güvenlik dünyası, sisteme izinsiz giriş yapmaya



çalışanları hızla tespit eden teknik ürünler satan tedarikçilerin hakimiyetinde. Bu araçlar güvenlik için elbette gerekli ama bütüncül ve sağlam bir siber güvenlik politikasının temeli değil. Teknolojiye yatırım yapmak, siber güvenlik stratejisinin itici gücü değil sonucu olmalı. İyi bir güvenlik yapılanması, sağlam bir savunma yeteneği geliştirmekle başlar.

Bilgisayar korsanlarının silahlarından daha güçlü silahlarımız olmalı

Hayır, silaha değil, akıl ve kalkana ihtiyacınız var. Siber suçla savaş, kazanılması kolay olmayan yarışlara bir örnektir. Çünkü saldırganlar sürekli yeni yöntem ve teknolojiler geliştirir. Onlar saldırır, siz her zaman savunmada olursunuz. Ve savunma hep bir adım geriden gelir. Si-

ber güvenlik yatırımlarında öncelik, tehditlerin ve eksikliklerin farkında olmak, sürekli tehdit istihbaratı yaparak, eksiklikleri gidermeye odaklanacak süreçleri sağlamaktır.

Mevzuata uyum için etkili bir izleme yeterlidir

Hayır, öğrenme kabiliyeti izleme kabiliyeti kadar önemlidir. Siber güvenliğin, mevzuata uyumdan son derece etkilendiğini görüyoruz. Şirketler bazı yönetmeliklere ve mevzuata elbette uyum sağlamak zorunda. Ancak mevzuata uyum, siber güvenlik politikasının hedefi olmamalı. Siber dünyadaki gelişmeleri ve vakaların trendlerini anlayabilen, bunlarla ilgili doğru politika ve strateji oluşturan şirketler siber suçla mücadelede başarılı olacak. Bu nedenle etkin bir siber güvenlik politikası, kesintisiz öğrenme ve gelişme-

yi temel almalı.

Siber suçtan korunmanın yolu en iyi profesyonelleri işe almaktır

Hayır, siber güvenlik sadece bir kişi veya grubun işi değildir. Herkesin sorumluluğudur ve kurumsal bir anlayış gerektirir. Siber güvenlik genellikle alanında uzman profesyonellerden oluşan bir departmanın sorumluluğu olarak görülüyor. Oysa bu sorumluluğu genele yaymak gerek. Yöneticiler, bilinçli bir yaklaşım sergilemeli ve siber saldırılardan gelebilecek tehditlere karşı çalışanları eğitip farkındalık yaratmalıdır. Mevcut organizasyon kültürü çalışanların risklere karşı tetikte olacağı ve endişelerini üstlerine proaktif ileteceği şekilde değiştirilmelidir.

Bilgi güvenliği ve tehditler

Dr. Aysam Akses

Kişisel verilerimizin güvenliği için almış olduğumuz sayısız tedbir belki gündelik hayatımızı biraz zorlaştırıyor olabilir. Ancak alınan her tedbirin karşısında yeni bir bilgi çalma, istihbarat yönteminin geliştirildiğini de unutmamak lazım.



Biz, en basit haliyle kişisel verilerimiz için bu denli zaman ve emek harcıyorken, kurumlar, topluluklar ve daha ötesi ülkelerin bilgi

güvenliğini sağlamak için verdikleri ne düzeyde olabilir?

Bilgiyi korumak ve bunun karşısında bilgiyi ele geçirmek için yürütülen istihbarat faaliyetleri, öncelikle askeri ve politik konuları akıllara getiriyor. Bir genelleme olması amacıyla NATO'nun güvenlik yapılanmasına bakacak olursak

Bilgi Güvenliği, Temel Güvenlik başlığının altında, Fiziksel Güvenlik, Personel Güvenliği, Prosedür Güvenliği ve Doküman Güvenliği ile birlikte en üst seviyede yer alıyor. Bir alt kırılımda ise Bilgi Güvenliği (InfoSec); Bilgisayar Güvenliği (CompuSec) ve Haberleşme Güvenliği (ComSec) bileşenleri ile değerlendiriliyor. Sonrası, detayına girdikçe dallanıp budaklanan, farklı tehditler için oluşturulmuş farklı güvenlik alt birimleri...

Peki nedir bunca farklı önlemi gerektiren tehditler?

Tehditleri uzun uzun anlatmak mümkün değil, net bir şekilde söyleyebilirim ki biz bu konuları tartışırken yeni istihbarat yöntemleri türüyor bir yerlerde... Ama genel olarak tehdidin bizim istem dışı yaydığımız bilgilerin pasif olarak ele geçirilmesi ve bizim gizlediğimiz bilgilere yetkisiz şekilde aktif olarak nüfuz edilmesi gibi iki ayrı yöntemle karşımıza çıktığını özetleyebiliriz.

Bugün kurum ve kuruluşlar, özel işletmeler öncelikle bilgisayar ortamındaki verilere nüfuzu engellemeye çalışırken, antivirüslerle, güvenlik duvarlarıyla

(firewall) aktif saldırılara karşı güvende olduklarını düşünüyorken aslında bilgi istem dışı olarak farklı şekillerde ortama yayılıyor. Pasif dinlemede olan yetkisiz kişilere ise sadece, teknik imkanları ile ortamdaki bilgiyi toplamak kalıyor. Eski bir teknoloji olan "uzaktan gönderilen lazer işareti ile camlarda oluşan titreşimi anlamalı ses ve yazıya dönüştüren sistemler (optik istihbarat) ile ortamda konuşulanları dinlemek" bugün bile bazılarının ütopik gelebiliyor. Aynı şekilde TEMPEST teknolojisi (elektromanyetik ışımalardan bilginin elde edilmesi) ile bilgisayar ekranları, sabit disk, yazıcı, tarayıcı gibi bilgi teknolojisi cihazlarındaki bilgileri on metrelerce uzaktan elde etme, ilk olarak 1960'larda kullanılmış olan bir yöntem olmasına rağmen hala ilgi çekici.

Kablosuz veri işaretleri ile "duygu" analizi: EQ-Radio....

MIT Bilgisayar Bilimi ve Yayıncılık Zeka Laboratuvarında (CSAIL) bir grup bilim insanının duyuları



kablosuz veri işaretleri göndererek analiz etme üzerine çalışma yürüttükleri ve %87 oranında başarılı oldukları haberini okumuşsunuzdur. Gönderilen kablosuz işaretler ile kişilerin heyecanlı, üzgün veya sinirli ruh hallerini tespit edebiliyorlar. **EQ-Radio** olarak adlandırılan bu teknolojinin kişilerle ilgili şimdilik yüzeyel ama zamanla daha detaylı bilgiye ulaşmada aktif olarak kullanılacağı şüphesiz götürmez. Girdiğimiz her ortamda kablosuz modemlerin yaygın şekilde bulunduğu gerçeği, modemlerden gönderilen işaretler ile ne gibi bilgilerin toplanabildiği konusunda aklımızı zorlayacaktır. Biz güvenlik duvarı ile bilgisayarımızdaki verileri güvende tuttuğumuzu sanaduralım, aklımızdaki bilgilerin ele geçirilmediğinin garantisi olmayan bir çağda yaşıyoruz.

BİLİM KÜLTÜR VE EĞİTİM

İnşaat mühendisliği eğitiminde yenilikçi yaklaşım örnekleri 1

Prof.Dr. Yusuf Hatay Önen,
İstanbul Kültür Üniversitesi , Mühendislik Fakültesi Dekan Vekili

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Anıl Dindar

Mühendislik eğitiminde yetkinlik artırıcı eğitim yaklaşımları 20.yy içinde gelişmeler göstermiştir. Gelişen teknoloji ve bilimsel imkanlar dahilinde yükseköğretim kurumlarında eğitim ortamları dahil bir çok konu ciddi değişim içindedir. Hem ders ortamları hem de ders etkinlikleri açısından genel geçer sistemlerin değiştirilmesi amacıyla “Yapılandırma Eğitimi” yaklaşımının lisans düzeyi mühendislik derslerinde uygulanması önemli bir kazanım olacaktır. Yenilikçi eğitim yöntemlerini içeren uygulamalar için gerekli olan altyapı ve yazılımlar günümüz üniversitelerinde tam olarak mevcut değildir. İstanbul Kültür Üniversitesi’nde (İKÜ) 2011 yılında bir Öğretim Yönetim Sistemi olan SAKAI [1] açık kaynak projesinden uyarlanmış “Computer Aided Education and Training Services (CATS)” ismi verilen bir platform kurulmuştur. Kurulumun yapıldığı zaman 2.8 versiyonu kullanılan [2] SAKAI, zaman içinde hızlıca yeni özellikler eklenerek versiyonlar yükseltilmiş ve 2015 Yaz ayında SAKAI 10.0 versiyonunu İKÜ-CATS’in v2.0’si olarak nitelendirmek üzere kullanmaya başlamıştır [3]. Söz konusu güncellemeyle gelen yeni özellikler üniversitemizde “Yenilikçi Eğitim” yaklaşımının derslerimizde kullanılmasına yardımcı olmuştur. Bu yazıda “Yenilikçi Eğitim” yaklaşımının İKÜ’deki uygulama örnekleri anlatılmaktadır.



Şekil 1 CE0131 Laboratuvar Saatinde Kahoot Uygulaması

Structural Dynamics, CE0131 Computer Aided Structural Analysis, CE2802 Engineering Drawings ve CE8802 Graduation Project derslerinde CATS v2.0 yükseltmesiyle kazanılan **Aktif Öğrenme Yöntemleri, Akran Değerlendirme, Karışık Ekip Düzeninde**

Çalışma, Süreç Yönetimi, Kısa ve Uzun Süreli Sınıf Dışı Görevlendirmeler, derslerin (özellikle Laboratuvar saatlerinin) video kayıtlarının alınması işlemleri yapılmıştır. Derslerin daha önceki dönemlerde uygulanan kurguları 2 hafta gibi kısa bir sürede yeniden yapılandırılmış ve süreç İKÜ’de Uzaktan Eğitim Birimi sorumlusu Dr. **Neslihan Er** ve Hava Harp Okulu’ndan Eğitim Bilimci Yrd. Doç.Dr. **Mustafa Er** ile beraber izlenmiştir. Bu bağlamda, aşağıda sıralanmış uygulamalar üzerinden çeşitli gözlemler yapılmıştır.

Ders sırasında oyun tabanlı değerlendirme: Her ne kadar üniversite eğitiminde oyun tabanlı değerlendirme uygun gözükmeseyse de günümüz öğrencilerinin mobil cihazlara karşı olan yatkınlığı ders sırasında (özellikle uygulama saati başlangıcında) toplu cevap alma ve sınıf genelinde sıralama yapmayı mümkün kılmıştır. Böylece dersin hocası, bir önceki dersin devamına göre öğrencilerin tepkilerini, bilgilerini ölçebilmektedir, **Şekil 1.**

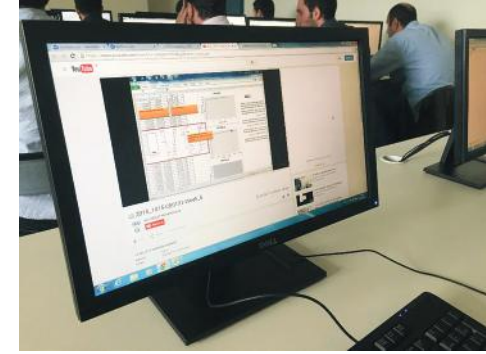


Şekil 2 CE5102 dersi sırasında kullanılan doküman kamerası

mühendislik derslerinde öğrenciyi motive edici bir husus olduğu gözlenmiştir.

Ders ortamının iyileştirilmesi: Artık günümüz sınıflarında yaygın olarak bulunan projektörler aracılığıyla öğrencilere çok daha etkin bir şekilde multimedia araçları kullanarak ders anlatmak mümkündür. Konuyu tamamlayıcı videolar, resimler, çizimlerin için belirtilen İKÜ derslerinde bir doküman kamerası kullanılmaktadır, **Şekil 2.**

Kullanılan doküman kamerası sayesinde, önceden hazırlanmış zengin içerikli ders notları üzerinde, karmaşık çizimleri tahtaya çizilmesiyle kaybedilen vakit kazanarak, renkli kalemler kullanarak sınıfa dersin anlatılması, notları daha öncesinden CATS aracılığıyla temin edip, çıktısı üzerinden ders sırasında notları alan öğrencilere çok büyük yarar sağlamaktadır. Eğer öğrenci, ders sırasında not alamadıysa, dersin hocası notları dersten hemen sonra tarayıcılar aracılığıyla



Şekil 3 Laboratuvar dersleri sırasında öğrencinin video kaydını izlemesi

la PDF formatında gene renkli doküman olarak öğrencilere iletmektedir. Öğrencilerden alınan geri dönüşler doküman kamerası ile oluşturulan ders notlarının dönem boyunca öğrenciyi derse bağlı tuttuğu ve daha da önemlisi güncel notlar sayesinde öğrencinin dersin kapsamına hakim olduğu görülmüştür.

Video destekli eğitim: İKÜ’deki uygulamalar sırasında öğrencilerin laboratuvar dersleri YouTube ile anında canlı yayınlanan ve sonradan da izlemeye izin verecek şekilde kayıt altına alınmıştır. Laboratuvar derslerinin içeriği gereği öğretim üyesinin bilgisayar ekranı dersin teori kısmında kayıt altına alınmış ve dersin bireysel uygulamaları sırasında ve sonrasında öğrencinin videolar üzerinden konuyu anlaması takip edilmiştir, **Şekil 3.**

Öğrencilere yapılan anketler sırasında ders videolarının katkısı sorulduğunda alınan cevaplar bu eylemin son derece başarılı olarak algılandığını göstermiştir.

Ara değerlendirme.

İki parça halinde hazırlanan bu yazı dizisinin ilkinde yöntemlerinden yüksek öğretim öğrencilerin uzun yıllar boyunca tecrübe ettikleri ders ortamında farklı yenilikçi öğretim teknikleri anlatılmıştır. Bu tekniklerin aslında sadece mühendislik öğrencileri için değil temelde tüm yüksek öğretim programları için de uygulanabileceğini düşünmek mümkün olup, örgün öğretim programlarında dersliklerde çok farklı bir etkileşim getireceği bir gerçektir.

Yazı dizisinin ikinci parçasında mühendislik öğrencilerine yönelik olabilecek öğretim teknikleri anlatılacaktır.

Kaynaklar

- [1] SAKAI Project n.d.:<https://sakaiproject.org/>.
 - [2] Demir S, Dindar AA, Ekici E. Yükseköğretimde Web Tabanlı Eğitim ve Ortak Çalışma Aracı: İKÜ-CATS. Akad. Bilişim Konf., Eskişehir, Türkiye: 2015.
 - [3] Uluçay AG, Er FN, Dindar AA, Ekici E. İKÜ’de CATS Deneyimleri. Akad. Bilişim Konf., Aydın: 2016.
- Not: İnşaat Mühendisleri Odası tarafından Nisan 2016 tarihinde yayınlanan “İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Vizyon Raporu” içinde yer alan yazının kısaltılarak uyarlanmış hali burada yayımlanmaktadır.

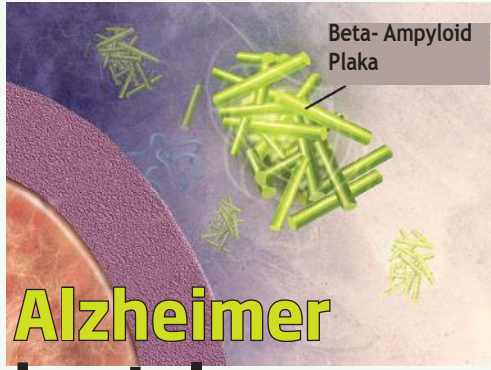


BURHAN UYGUR

“ZAMANIN
SARKACINDAKİ ADAM”

Resim Sergisi

Sergimiz **23 Kasım 2016 Çarşamba** gününe kadar sanatseverlerin ziyaretine açıktır.



Alzheimer hastalarına yeni bir umut

Alzheimer beyin hücrelerini bozan nöro-dejeneratif bir hastalıktır. Hastalığın tipik semptomu beyinde topaklanan protein birikimleridir. Beta-amiloid proteinini indirgenmek yerine durmadan toplanıyor. Geçerli olan hipoteze göre beyindeki hücrelerin ölmesinden ve belleğin bozulmasından bu plakalar sorumlu. Beta-amiloid proteinin üretiminde başlıca rolü BACE1 enzimi oynuyor; bilim insanları bu yüzden uzun bir süredir BACE1 enzimini engelleyerek, istenmeyen protein birikimi önleyecek madde üzerinde çalışıyor. Bugüne dek test edilen maddeler yüksek toksisite (zehirleyici) etkileri gösterdi; ama her şeyden önce karaciğer bozukluğu hatta zihin bozukluğunun ilerlemesine yol açabilen ağır yan etkiler oldu.

Merck Araştırma Laboratuvarları'ndan Matthew Kennedy ve ekibi şimdi oldukça iddialı bir BACE1 inhibitörü geliştirdi. Uygun aday arayışı sırasında çok sayıda kimyasal maddenin özelliklerini inceleyen araştırmacılar, BACE1'e bağlanan bir molekül olan Iso-tioreoa 1'e rastladı. Bu molekül yeni bir etki maddesinin geliştirilmesinde bir temel oluşturdu. Bu yeni Verubecestat (C17HF2N5O3S) maddesi ilk testlerde hem enzimi bloke etmiş hem de kan-beyin engelini aşmasını önlemiş. Ayrıca yeni madde ağızdan alınmaya uygun. Yeni maddenin güvenilirliği ve etkisi ikinci bir deneyde fareler ve maymunlar üzerinde denendi. Daha sonra ise sağlıklı olan ve orta ve ileri derece Alzheimer hastası olan 32 insan üzerinde test edildi. Deney hayvanlarına, insanlara kıyasla 40 misli daha yüksek doz verilmesine rağmen, onlarda dahi söz konusu yan etkiler ortaya çıkmadı. İnsanlar üzerinde yapılan testlerde de Verubecestat'ın hastalar tarafından iyi tolere edildiği ve daha da önemlisi Beta-amiloid proteinlerinin üretimini düşürdüğü görüldü.

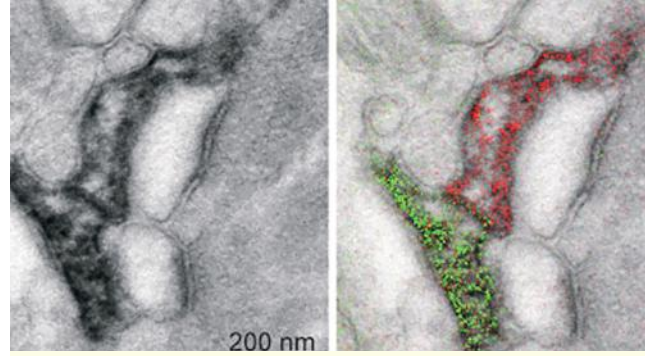
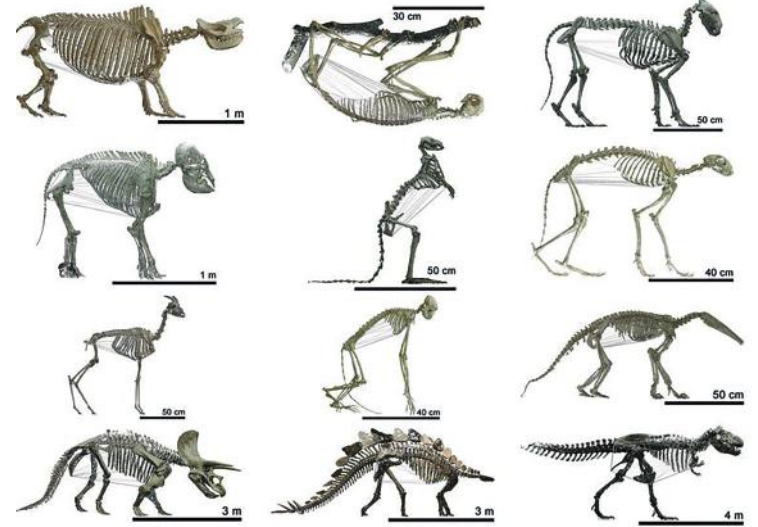
Doz ve kullanım süresine göre yeni madde, proteinleri yüzde 70-90 oranında düşürebiliyor diyor uzmanlar. Araştırmacının üçüncü evresinde potansiyel Alzheimer ilacı iki yıl aşkın bir süre Alzheimer hastalığının erkem semptomlarını gösteren ve demansın başlarında olan yaklaşık 1.500 kişi üzerinde test edilecek. Bu şekilde potansiyel ilacın bellek kaybını gerçekten önleyip önlemediği ya da en azından yavaşlatıp, yavaşlatmadığı anlaşılabilecek.

<http://stm.sciencemag.org/content/8/363/363ra150>

Otçullar, etçillerden daha şişman

İsviçre'de gerçekleştirilen bir araştırma, otçul memeli hayvanların, etçil hemcinslerine kıyasla daha büyük karınlara sahip olduğunu ortaya oydu. Hayvan iskeletlerin 3D rekonstrüksiyonuna dayanan araştırmada dinazorlarda bu farklılığın olmadığı görülmekte. Tahminlere göre bitkiler ete kıyasla daha zor sindirildiğinden otçulların daha büyük bağırsaklara ihtiyaçları var, dolayısıyla göbekleri de daha hacimli.

Zürich Üniversitesi'nden Marcus Clauss şimdi ilkel zamanlara ait 120 dört ayaklı hayvanın göğüs ve karın biçimini inceledi. Bu amaçta dinazorlar, sürüngenler, kuşlara, memeliler ve memelilere benzer sürüngenler olan sinapsit fosilleri için bir 3D iskelet veri bankası oluşturuldu. Verilerin bilgisayar destekli görsel değerlendirilmesiyle de omurga, göğüs kafesi ve leğen kemiğiyle sınırlanan göğüs-karın bölgesinin rekonstrüksiyonu yapıldı. Bu şekilde elde edilen sonuçlara göre otçul memelilerin göğüs-karın bölgesi etçillere kıyasla iki misli büyük. Bu da otçul memelilerin gerçekten de daha büyük bağırsaklara sahip olduklarının bir kanıtı diyor Clauss. Fakat ilginç olarak etçil ve otçul dinazorlarda böyle bir farklılık ortaya çıkmamış. Bu da belki dinazor iskeletleri için güvenilir bir rekonstrüksiyonun yapılamadığı anlamına gelebilir. Bulgu öte yandan memeliler ve diğer tetrapodların (dört bacaklılar) temelde farklı morfolojik ilkelere sahip olduklarını da açıklıyor olabilir. Mesela farklı bir solunum organının, beslenme biçiminin memeliler ve dinazorların beden yapıları üzerinde farklı etkimesine neden olabileceği düşünülmekte.



Elektron mikroskop görüntüleri renklendi

Siyah beyaz olan elektron mikroskop görüntüleri renkleniyor. Kaliforniya Üniversitesi bilim insanları gri tonlamalı görüntüleri renklendirmeye başladı. Bu şekilde örneğin hücrelerin ve bakterilerin yapıları daha iyi görüntülenebilecek deniyor, yazarları arasında 2008 yılında Nobel Kimya ödülünü alan ve kısa bir süre önce hayatını kaybeden Roger Tsien'in de yer aldığı araştırma yazısında.

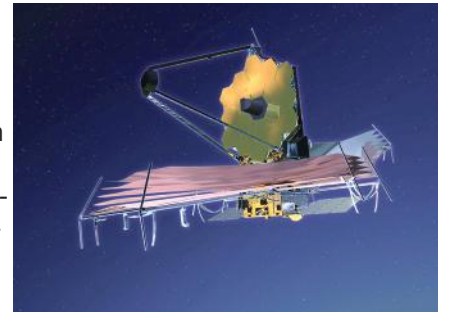
Dergilerde bugüne dek yayımlanan renkli elektron mikroskop görüntülerindeki renkler sonradan ekleniyordu. Tsien ve ekibinin geliştirdiği yöntem, renklerle seçilmiş hücre yapılarının ayırt edilmesine, proteinlerin takip edilmesine veya hücrelerin işaretlenmesine yardımcı oluyor. Yeni yöntemle araştırmacılar örneğin bir beyin hücresi tipi olan iki astrositin bir sinapsı ne şekilde bölündüğünü gösterebildi. Ayrıca belli başlı bir öncü proteinin hücreye nasıl girdiğini ve hatırlama süreçlerinde rol oynayan PKMzeta enziminin nerede bulunmayı tercih ettiğini de. Çok sayıda belli başlı molekülleri aynı anda ayırt edebilmek elektron mikroskobu görüntülerini yeni bir boyuta taşıyor diyor Mark Ellisman. Renkli görüntü, tek renklide illaki görünmeyen veya tahmin bile edilemeyen ayrıntıları açığa çıkarıyor. Bildik transmisyon elektron mikroskobuyla (TEM) kurşun, uranyum ve özellikle de osmiyum gibi ağır metaller, kontrastın yükseltilebilmesi için incelenen obje üzerinde iyice dağıtılmış bir şekilde uygulanır. [http://www.cell.com/cell-chemical-biology/pdf/S2451-9456\(16\)30357-9.pdf](http://www.cell.com/cell-chemical-biology/pdf/S2451-9456(16)30357-9.pdf)

En büyük uzay teleskopunun yapımı tamamlandı

Şimdiye dek üretilenlerin en büyüğü olan James Webb Uzay Teleskopu (JWST) yirmi yıllık bir çalışmanın ardından tamamlandı ve şimdi ilk testler başlıyor. Dev uzay teleskopunun 2018'de uzaya gönderilmesi planlanıyor. Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi NASA, Avrupa Uzay Organizasyonu Esa ve Kanada Uzay Ajansı CSA'nın işbirliğiyle 8,7 milyar Avroya mal olan projenin tamamlanması masrafların önemli ölçmesi artması yüzünden gecikmişti.

NASA'ya bağlı Goddard uzay Uçuşları Merkezi'nde yapılan ilk optik ölçümler, ana aynanın çalıştığını gösterdi. James Webb Uzay Teleskopu'nun ana aynasının çapı 6,5 metre ve ağırlığıysa 6,2 ton kadar. Ayna altınla kaplanmış berylyumdan üretilen on sekiz altı köşeli modülden oluşuyor. Bu parçalarla 25 metre karelik bir ayna yüzeyi elde ediliyor. Parçaları uzayda açılacak olan aynanın çerçevesi özel olarak geliştirilen kompozit malzemeyle üretilmiş.

Yeni teleskop ilk patlamadan sonraki ilk yıldızların ve galaksilerin ışığını arayacak. Bu şekilde yıldızların yapıları daha iyi anlaşılacak, gezegen sistemleri genişletilecek ve yaşamın kaynağı araştırılacak. James Webb teleskopu, Hubble uzay teleskopuyla birkaç yıl aynı anda çalışacak. Optik ve morötesi alanda çalışan Hubble'in aksine James Webb teleskopu ağırlıklı olarak kızılötesi dalgaları algılayacak. Bu da teleskop, evrendeki daha eski geçmişlere bakabilecek demek. Hubble evrenin çocukluk görüntülerini gönderiyordu, Webb ise bebeklik evresine bir bakış açısı sunacak. Hubble dünyanın 570 km üzerinde dönerken, Webb yaklaşık olarak 1,5 milyon kilometre kadar uzayın içlerine uçacak ve burada Güneş-Dünya ekseninin bir uzantısında yer alan Lagrange-2 noktasının etrafında dönecek. Bu yüzden de Webb teleskopunun astronomlar tarafından yeniden ayarlanması veya onarılması mümkün değil. <http://www.jwst.nasa.gov/>



Yarasalarda görülen grip benzeri virüs insanlara bulaşabilir

Beş yıl önce ülkemizde de gösterilen Salgın (Contagion) filmi belki de en gerçekçi salgın filmlerinden biriydi. Filmde dünya geneline yayılan salgının kaynağı, ölümcül bir virüsü evcil bir domuzda bulaştıran yarasıdır. Domuzdaki virüs daha sonra bir aşçıya ve diğer insanlara ve en nihayetinde de tüm insanlığa bulaşır. Bu senaryonun mümkün olabileceği aslında birkaç araştırmayla kanıtlanmıştı. Fakat bugüne kadar tüm enflienza tip A grip virüslerinin kaynağı su kuşlarıydı. Diğer hayvanların da grip virüsü için bir kaynak oluşturup, oluşturmayacağı uzun bir süre belirsiz kalmıştı.

Fakat Amerikalı, İsviçreli ve Alman bilim insanlarından oluşan bir ekip şimdi grip benzeri virüslerin Orta ve Güney Amerika'daki yarasalarda da görüldüğünü saptadı. Araştırmacılar virüsleri laboratuvarda tasarlamaya başlamışlar. Oysa bugüne dek virüsleri hayvanların kanlarından ve dokularından yalıtma çabaları hep başarısızlıkla sonuçlanmıştı. Laboratuvarda tasarlanan virüsler sadece yarasa hücrelerine değil, köpek ve insan hücrelerine de bulaşmış. Enfeksiyonun gerçekten de hayvandan insana bulaşma olasılığının bulunup, bulunmadığı yeni araştırmalarla öğrenilecek. Yeni tespit edilen yarasa virüsünün insan hücrelerine bulaşmış olması virüsün insana bulaşabileceğini gösteren bir kanıt olabilir. Ancak bu konuda kesin bir şey söylemek için çok erken. Sonuçlarımız yine de bu riskin incelenmesi için bir uyarı olmalı diyor uzmanlar.

2012 yılında ilk kez Orta ve Güney Amerika'daki yarasalarda, grip virüsüne benzer virüs kalıtımı tespit edilmişti. Fakat bugüne dek hayvanların dokularından işlevsel virüs yalıtımak mümkün olmamıştı ve yüzden de virüsler laboratuvarında incelenememişti. Bilim insanlarının ulaşabildiği tek bilgi virüslerin kalıtlarıydı... Ebola ve kuduz gibi ölümcül hastalıklar geçmişte tekrar tekrar yarasalardan bulaşmıştı insanlara. Yarasa da insan gibi memelilere dahil olduğu için, virüslerle bir tehlikenin bulunup bulunmadığının öğrenilmesi çok önemli diyor araştırmacılar. <http://www.pnas.org/content/early/2016/10/20/1608821113>



Maymunda başarılı yumurtalık nakli

Kemoterapiden sonra yumurtalıkların işlevlerini yerine getirememesi riski var. Bu durumda olup da bebek isteyen kadınlar için yumurtalık nakli iyi bir alternatif olabilir. Avusturyalı bilim insanları şimdi Habeş maymunlarına yumurtalık nakli yaparak başarılı sonuçlar elde etti.

Viyana Üniversitesi jinekologu **Michael Feichtinger** aylık regl döngüsü de başlatabilmiş.

Feichtinger bir maymundan diğerine yaptığı yumurtalık naklinde bağışıklık sistemini baskılayan yeni bir yöntemden yararlanmış. "Preimplantasyon Faktörü (PIF) Dünya Sağlık Organizasyonu'nun Nairobi'deki primat araştırma merkezindeki iki Habeş maymununda test edilmiş. Maymunlar nakilden önce ve sonra PIF ile tedavi edilmiş. Bir maymunda nakil başarılamamışsa da diğerinde yumurtalık naklinden sonra aylık regl döngüsü de başlamış.

Benzer operasyon kadınlarda denenseydi, nakilden sonra bağışıklık sisteminin baskılanması kritik nokta olurdu ve ağır yan etkiler ortaya çıkardı. PIF yöntemi, olasılıkla memelilerin erken embriyo evresinde oluşan bir protein ve embriyonun "yabancı" olmasına rağmen, ana rahminde reddedilmesini önüyor ve annenin bedeni tarafından kabul edilmesini sağlıyor.

Sonuçlara bakacak olursak gelecekte başarılı yumurtalık naklinin yapılması mümkün diyor Feichtinger. Araştırmada ayrıca bağışıklığı baskılayan PIF'nin yan etkisiz işlediğini ve diğer nakillerde kullanılabilirliğini de gösterilmiş oldu. Bundan sonraki araştırmalarla naklin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için tam olarak hangi faktörlerin önemli olduğu öğrenilmeye çalışılacak.

https://www.meduniwien.ac.at/web/fileadmin/content/presseservice/presseaussendungen/pdf_2016/PA_

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com



Politikbilim

Ali Akurgal

ali@akurgal.com

AKILLI NESNELER

Nesnelerin interneti bir yandan, bunlara akıl (zekâ) kazandırmak diğer yandan. Ne amaçlıyoruz?

"Smart" ön eki, İngilizcede birçok nesne ve hizmetle birlikte kullanılmaya başlandı. Biz, "smart"a "akıllı" dedik. İfade edilmeye çalışılan, "bir kısım durumların algılanması ile, belirlenmiş tepkileri verebilen" sistemler. Örneğin, yağmur yağmaya başladığı vakit, bir akıllı binada, rüzgar gelen taraftaki panjurlar kendiliğinden kapanmalı, ki, camlar ıslanıp leke olmasın. Yapay zekâ, yalnızca camların kirlenmemesine çözüm ürettiğinde, söz gelişi camları açardı, camlar kirlenmezdi. Çözüm kabul edilebilir değil.

Yapay zekânın sığ olmaması, derinliğine ve çok yönlü çalışarak, insanların "mantık"ı benzeri bir düşünceler silsilesinden oluşması gerek. Camın kirlenmesini önlerken içeriği batırmamak için. Aksi durum, eksik mantık formülleri sonucu, robotların insanlara hükmetmesi ile sonuçlanabilir. "Akıllı" olarak nitelediğimiz sistemlerde böyle bir tehlike yok.

Elli yıl öncesinden hatırladığım, vapurlar ile trenler, bir diğeri ile koordineli çalışır, birinin biraz gecikmesini, sonraki bekler, aktarma yapacaklara olanak tanırdı. Bu aslında "akıllı" bir uygulama. Görüleceği üzere, "akıllı" olmak için illâ bilgisayar merkezli olmak gerekmiyor. "Akıllı"lık, sonuçta, onu planlayan insanın "akıllı"lığına dayanıyor.

Kuzenim, 1907 yılından bir tarife paylaştı. 110 yıl önceki Karaköy-Pendik tarifesinde, aktarma süreleri dâhil, vapur-tren yolculuğu için 1 saat 15 dakika süre veriliyor. Aktarma garantisi olmayan seferler de var. Bunlar, öncekini beklemiyor. Bugün de, Karaköy-Pendik arasını tramvay, Marmaray ve metro ile aktarma sürelerini ekleyerek ve sıfır bekleme ile hesaplasanız aynı süre çıkıyor. Gönül isterdi ki, yüz yıllık süre boyunca bu "istikrar" olmamış, süre yarı yarıya kısalmış olsa. Bir dahaki yüzyıla artık!

Sistemler hayatı kolaylaştırmalı

Akıllı şehirler ve binalar hayatı kolaylaştıran özellikleri taşımalı. Bu özellikleri, akıllı nesneler üzerinden sağlıyor olacaklar. Örneğin, düzenli olarak her sabah dairenizden çıktığınız saatte, sizin için, sizin katta bir asansör hazır beklemeli. Ama düzeni bozdunuz mu, asansörü, daha düzenli olan bir komşunuza kaptırırsınız. Bir kısım özellikler de yönetmeliklerle mecbur tutulmalı.

Örneğin, bir acil durumda, tüm yürüyen merdivenler, acil durumun olduğu noktadan tahliye yönüne doğru hareket etmeli. Hem küresel ısınmayı azaltmak hem de akıllı binalarda yaşayanların arzuladıkları konfora daha düşük bedelle ulaşmalarını sağlamak açısından, nasıl ki, belli büyüklüğün üzerindeki yapılarda merkezi ısıtma şart koşuluyorsa, merkezi serinletme de şart koşulmalı. Böylece, merkezi klimanın açığa çıkartacağı enerji ile kullanma suyu da bedavaya ısıtılabilir.

Örnekler çoğaltılabilir. Bir binayı rastgele tasarlayıp, sonra akıllı kılmaya çalışırsanız, büyük olasılık en uygun çözümleri veremezsiniz. Bu nedenle akıllı bina veya şehir, baştan öyle tasarlanmalı. Bunların hayata geçmesi için mimarlarımız ile mühendislerimizin birlikte çalışması gerekli. Gerekli, ama yeterli değil. Akıllı şehir, bina, konut, bir gönenç (refah) unsuru olarak yaşantımıza girecek. Girecek de, ancak biz istersek (talep edersek). Dünyada hiçbir teknolojik ilerleme, pazardan bir talep gelmedikçe ticârî olmamıştır. Bu nedenle, akıllı şehirlere, binalara kavuşmak için, toplumun, tıpkı akıllı telefonları talep ettiği gibi, bu gönenç artırıcı unsurları da "istememesi", bunlar karşılığında bir bedel ödemeye hazır olduğunu belirtmesi gerekir.

Yaklaşık 15 yıl önce bir dizi gönenç artırıcı unsuru, günümüzün önde gelen yapı şirketlerinden birinin sâhibine götürdüğümde çok heyecanlanmış, "Bunları hemen uygulayalım!" demişti. Ertesi hafta buluştuğumuzda bana "Bunlar çok güzel de ben bunları ekledim diye bu daireyi daha yüksek bedelle satamayacağım ki? Neden fazladan bunlara para harcayayım?" demişti.

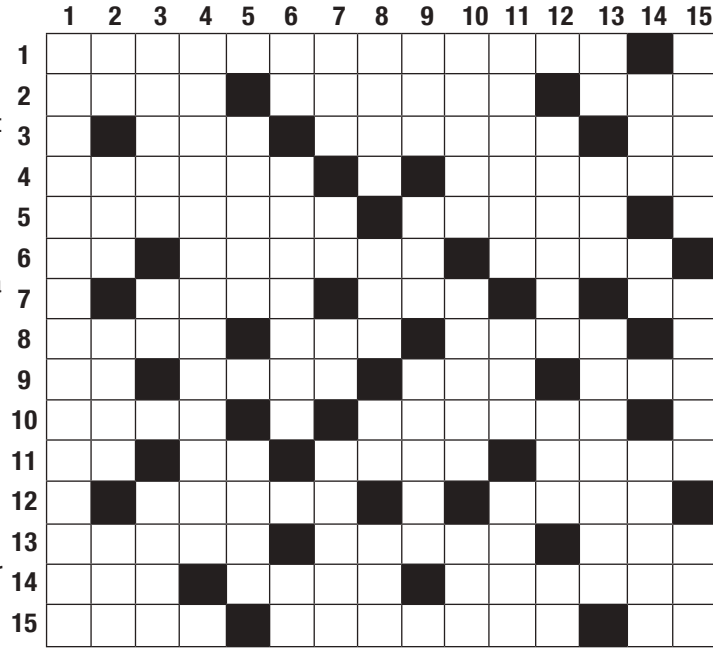
Gönence ulaşmanın ilk koşulu, talep etmek. Siz talep etmezseniz, kimse size bunları hediye etmez!

SOLDAN SAĞA

1. 1860'da patentini aldığı ilk pratik içten yanmalı motoru icat eden, Belçikalı mühendis. **2.** Bir at hastalığı – Sayıboncuğu – Matrix'teki temel tip. **3.** Mezar – Sadist – En gelişmiş röntgen. **4.** "Christopher Latham ..." (1867 yılında gerçek anlamda ilk daktiloyu ve halen günümüzde kullanılan Q klavyeyi icat eden ABD'li mucit) – Rahim, döl yatağı. **5.** Tahılla beslenen – Çok zengin kimse. **6.** Vietnam'ın plaka imi – Orta Amerika'da bir ülke – İşler, işlemler. **7.** Yüksek, yüce – Tokyo'nun eski adı – Aktinyumun simgesi. **8.** Budun ön kısmından elde edilen dana ti – Bir yağış biçimi – "Henry ..." (Ford Motor Company'nin kurucusu). **9.** Nazi Askeri Polis Örgütü – Shakespeare'in bir kral karakteri – Bir papağan türü – Uluslar arası Çalışma Örgütü. **10.** Tepi – Sarımsaktaki doğal antibiyotik. **11.** Sümer su tanrısı – Sodyumun simgesi – Eski Yunan mitolojisinde, aşk tanrısı – Asya'da bir ülke. **12.** Saniye başına düşen devir sayısı – Kumarda ortaya sürülen para. **13.** Jüpiter'in bir uydusu – İsimler – Rusya'da bir ırmak. **14.** Ateş – Bulgaristan'da bir dağ kütlesi – Eski Mısır inancında baştanrı. **15.** "Sir Joseph Wilson ..." (Karbon Flamanlı elektrik ampulünü icat eden mucit) – Basımevinde harfleri dizen ve blok durumunda döken dizgi makinesi – Boru sesi.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Elektriksel iletkenlik biriminin isim babası olan, Alman mucit ve işadımı. 2. “Yazıklar

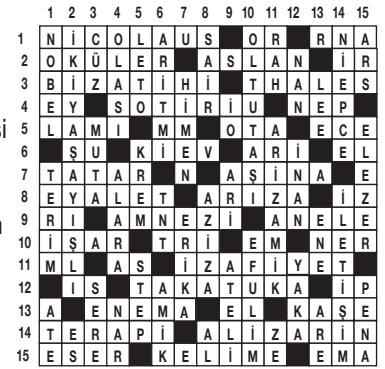


olsun” anlamında ülem – Osmanlı padişahlarının adlarının sonuna getirilen unvan – Mahir – İngilizce “yasa”. **3.** Argonautlar seferinin kahramanlarından biri – Radyumun simgesi – At üretilen çiftlik. **4.** Gramofonun patentini 8 Kasım 1887 tarihinde alan, Almanya doğumlu ABD vatandaşı olan mucit. **5.** Irak’ta bir kent – Dağ servisi. **6.** Olumsuzluk veren bir örnek – Silisik asidin bazıyla birleşerek oluşturduğu tuz – Vilayet. **7.** Büyükanne – Lityumun simgesi – Bir yüzey ölçüsü – Öncesiz. **8.** Bir çiçek adı – Altın – Güzel sanat – Unvan. **9.** Baş çoban – Eski Yunan lir şairlerine verilen ad – Tirsibalğı. **10.** Felç, inme – Çiçekleri sinek, örümcek gibi birtakım böcekleri andıran, yumrulu, otsu bir bitki – İstatiksel bir seride en çok tekrarlanan terim. **11.** Kafkasya’da bulunan bir bölge – Amerikan Devletleri Örgütü – Bir üzüm türü. **12.** Bir termometre türü – Bir sayı – İnce organ. **13.** Radonun simgesi

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

– Protein sentezine yardımcı olan bir asit türü –
Soyu tükenmiş bir hayvan. **14.** Bir cins devekuşu –
Bir nota – Durgun su. **15.** Telgraf alfabesi – “William
...” (1837 yılında elektrikli telgrafı icat eden İngiliz
bilim adamı) – Güney Anadolu’da bir ırmak.

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu





TÜRK BEYİN TAKIMI

TÜRK BEYİN TAKIMI SUNAR

www.turkbeyintakimi.com - www.zekaoyunlari.com



Sudoku

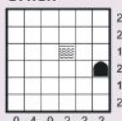
Tüm satır ve sütunlarda ve kalın çizgilerle çevrili her 3x3'lük blokta 1'den 9'a rakamları birer kez kullanarak diyagramı doldurun.

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

Amiral Battı

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

Örnek









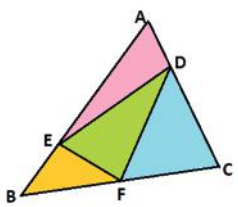
11 Kasım 2016 tarihli
soruların cevapları



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

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

Düşün Bul



ÜÇGEN İÇİNDE ÜÇGENLER-3

Hazırlayan: Ahsen Canat ahsencanat@yahoo.com

D, E ve F noktalarının her biri, ABC çeşitkenar üçgeninin farklı kenarları üzerinde yer almaktadır. Köşeleri; A, B, C, D, E veya F noktalarından herhangi üçü olmak şartıyla çizilecek olası bütün üçgenlerin kenar uzunlukları tam sayıdır.

SORU: Bu şartları sağlayan, bir ABC üçgeninin kenar uzunlukları toplamı 800 birim ise DEF üçgeninin kenar uzunlukları toplamı kaç birimdir?

32. sayıdaki “Üçgen İçinde Üçgenler (2)” başlıklı bilmecenin yanıtı: 2296 birim
Bilmeceyi doğru çözen okuyucularımız:
 Ender Aktulga-İstanbul, Naim Uygun- Hatay

İlginç Sorular



Egzersiz sonrası kas ağrılarının nedeni

Soru: Ağır bir egzersizden sonra bedenimiz niçin bu kadar yoruluyor? Sağlıklı yaşamak adına kilo vermeyi istemiyor mu? Ağrıyı dindirmek için ilaç kullanmak ne kadar doğru?

Yanıt: Aslında bu ağrılara yol açan mekanizma oldukça basit: Ağır ve yorucu egzersizler sırasında kaslarımıza oksijen taşımak için hızla nefes alıp veririz. Bedenimiz daha fazla enerji üretmek amacıyla oksijeni kullanarak, yani aerobik yöntemle enerji üretir. Ancak kimi zamanlar –ilkel yırtıcılardan kaçarken veya ağırlık kaldırken- daha fazla ve hızlı enerjiye gereksinim duyarız. Bedenimizin oksijen yetiştiremediği böyle zamanlarda anaerobik yöntemle enerji üretimi imdadımıza koşar. Esasında enerji glikozdan (şeker) üretilir. Gerçekleşen reaksiyonlarla piruvat adı verilen maddeye dönüşen glikoz yeterli oksijen varsa oksijenli (aerobik) yöntemle yakılır, yeterli oksijen yoksa **laktat (laktik asit)** adı verilen maddeye dönüştürülerek oksijensiz (anaerobik) yöntemle yakılır ve enerji açığa çıkar. Bu durum daha yüksek seviyede laktik asit birikinceye kadar geçen 1-3 dakikaya kadar devam eder.

Yaygın inanışın aksine ağır egzersizlerin sonrasında yaşanan ağrı hissinden laktik asit sorumlu değildir. Laktik asit ve ilişkili diğer artıklar egzersiz sırasında yanma hissi- ne neden olur ve kasları yeniden enerji üretimine hazır hale getirmek için dinlenmeye zorlar. Egzersiz sonrası hissedilen kas ağrısını inceleyen araştırmacılar laktik asit dü- zeyleri ve ağrı arasında çok hafif bir bağlantı buldular. **“Hamlama”** olarak tabir edilen bu tip ağrılar (*ing. delayed-onset muscle soreness, DOMS*) egzersizden 24-72 saat sonra tepe noktaya ulaşan, hassasiyet, güç kaybı ve hareket kısıtlılığıyla giden tabloyu ifade eder. Hamlamanın nedeni tam olarak bilinmese de hücre hasarı ve kas dokusun- da dolaşan atık ürünlerin sorumlu olduğu düşünülüyor. Egzersize karşı oluşan **anti-inf- lamatuvar** bir tepki olarak şişlik ve ağrıyla seyrediyor ve birkaç gün sonra kayboluyor. Gelişiminde egzersizin şiddeti kadar kasların kasılma şekli de önem taşıyor: İki çeşit kasılma tipi vardır. Kol kasımızı geliştirmek için ağırlık kaldırmaktan örnek verecek olur- sak, ağırlığı yukarı kaldırırken kas kısalır, aşağı indirirken uzar. Ancak her iki durumda da kasılı durumdadır. Kaldırdığımız durum (kısalması) konsantrik iken, indirdiğimiz du- rum (uzaması) eksantrik kasılmadır. Eksantrik kasılmalarla yaptığımız egzersizler, örne- ğin tepeden aşağıya koşmak, hamlamaya en çok yol açan egzersiz tipidir.

Çok yaygın olan bu durumu önlemek ve tedavi etmek için uzmanlar dinlenmek dışında kesin bir tedavi belirlemiş değil. Antiinflamtuvar (iltihap önleyici) ilaçlar kas ağrısını azaltıyor ancak kasların yenilenme hızını da düşürerek vücudun koruma mekanizması olan hamlamanın süresini uzatıyorlar.

Derleyen: Furkan AVCI

Kaynak: <https://www.scientificamerican.com/article/why-does-lactic-acid-buil/>

Elektromanyetik kirlilik ve sağlığımız

Vücudumuzun manyetik alanı, yerkürenin doğal manyetik alanı ile uyumludur, aslında uyumlu idi demek daha doğru olacaktır. Çünkü çevremizdeki tüm doğal alanlar teknolojik gelişme ile bozulmuş durumdadır. Yaşamımızı kolaylaştıran, teknolojinin bize sunduğu tüm cihazlar bu uyumu bozmuş ve üstelik insan sağlığını bozma aşamasına gelmiştir.

Doç. Dr. Sinan Mahir Kayıran
VKV Amerikan Hastanesi Pediatri Bölümü

Elektromanyetik kirlilik, tanım olarak, yaşadığımız çevre ve sağlığımız üzerinde olumsuz etkilere neden olabilen elektrik ve manyetik alan bileşen dalgaların oluşturduğu alanın belli sınır değerlerinin üzerinde olmasıdır. Elektrik enerjisi ileten ya da bu enerjiyle çalışan her türlü araç ve gereç, çalışma durumunda çevresinde bir elektromanyetik alan oluşturur. Elektromanyetik kirlilik, elektrik-elektronik, kimya, biyoloji ve tıp gibi birçok alanı ilgilendiren multidisipliner bir konu olup tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir çevre ve halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır. Elektromanyetik kirlilik doğal ve yapay kaynaklardan ortaya çıkabilir

Doğal elektromanyetik kaynaklar: Güneş, yıldırım, yıldızlar

Yapay elektromanyetik kaynaklar: Radyo ve televizyon vericileri, elektrik hatları, baz istasyonları, elektrik nakil hatları ve trafo istasyonları, elektrikli trenler, uydu iletişim sistemleri, cep telefonları, televizyon, dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar, mikrodalga fırınlar, radar dalgaları, kablosuz telefonlar (dect telefonları), elektrikli süpürge, saç kurutma makinesi, blender, traş makinesi gibi elektrikli ev aletleri şeklinde özetlenebilir.

Teknolojik gelişmeler toplumun her kesiminde yaşamı kolaylaştırmıştır. Ancak teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan önemli bir çevre sorunudur elektroman-

yetik kirlilik. Hareketsiz bir elektrik yükünün etrafında her zaman bir elektrik alan vardır. Elektrikle çalışan cihaz kapalıyken bile etrafında bir elektrik alan oluşur. Kaynaktan uzaklaştıkça elektrik alanın gücü azalır. Bu alan civardaki başka herhangi bir elektrik yüküne itme veya çekme şeklinde bir kuvvet uygular. Bina yalıtımında kullanılan malzemeler elektrik alanının yalıtımını sağlar. Hareketsiz elektrik yükü, eğer hareket ederse etrafında manyetik alan meydana gelir ve bu alan civardaki bir mıknatıs veya manyetik metal parçasına manyetik itme veya çekme kuvveti uygular.

Elektromanyetik dalga

Cihaz kapalı iken manyetik alan yoktur. Kaynaktan uzaklaştıkça manyetik alan gücü azalır. Manyetik alanlar bina, ağaç, nesne, perde gibi nesnelerle önlenemez. Elektrik ve manyetik alan tesiriyle, enerjinin dalgalar halinde taşınmasına elektromanyetik dalga denir. X ışınları, radyo dalgaları, ışık ve ısı dalgaları, gama ışınları, ultraviyole ışınları ve infraruj ışınların hepsi elektromanyetik dalgaya örnektir. İnsan vücudunda doğal olarak elektrik akımı bulunur. Yaşamsal pek çok olayda elektrik akımının rolü vardır (örn; sinir iletimi). Besinlerin metabolizması sonucu ortaya çıkan ısıyı vücut dışarı vermek zorundadır (vücut sıcaklığını 37 C de tutmak için). Bunu kızılötesi ışın (infrared) yayarak yapar.

Doğal manyetik alanda bozulma

Vücudumuzun manyetik alanı, yerkürenin doğal olan manyetik alanı ile uyumludur, aslında uyumlu idi demek daha doğru olacaktır. Çünkü çevremizdeki tüm doğal alanlar teknolojik gelişme ile bozulmuş durumdadır. Yaşamımızı kolaylaştıran, teknolojinin bize getirdiği tüm cihazlar (televizyon, bilgisayar, elektrikli ev aletleri, uydu antenleri, kablolu iletişim sistemleri vs.) bu uyumu bozmuş ve üstelik insan sağlığını bozma aşamasına gelmiştir. Çünkü bu cihazların elektromanyetik alanları, insan vücudundaki elektromanyetik alanlardan ve doğal çevreden çok daha fazladır. En fazla elektromanyetik alan saç kurutma makinesi, elektrikli traş makinesi ve floresan lambada vardır.

Yüksek gerilim hatlarının sağlık üzerindeki etkisi

Elektrik enerjisi, üretildiği merkezden uzak mesafelere yüksek gerilim hatları ile taşınmaktadır, sonra da daha düşük gerilimli hatlarla evlere ve işyerlerine dağı-



tılmaktadır. Yapılan çalışmalar yüksek gerilim hatlarının kanser riskini artırdığını göstermektedir. Yüksek iletkenlik özelliği nedeniyle öncelikle beyin omurilik sıvısı ve kan, ikincil derecede, tiroid, göz, mide-bağırsak sistemi, prostat ve testis dokusu etkilenmektedir.

Yüksek gerilim hatlarının büyük çoğunluğunda 40-100 m yakınından itibaren insan sağlığına tehlike oluşturabilecek eşik değerler aşılmaya başlar. Bu mesafe sokakarası veya yol kenarlarındaki küçük hatlar için daha kısadır. Bu hatların etraflarında yeterli genişlikte alanlarda yerleşim alanı izin verilmemesi ve konutların yakınından geçirilmemesi, olası sakıncalarını büyük ölçüde engelleyecektir.

Aynı şekilde trafolar ve benzeri tesisatlar da büyük bir olasılıkla, ancak çok yakınında oturan kişileri etkileyecektir. Semt aralarında bulunan küçük trafoların manyetik alanları genelde birkaç metre içinde çok küçük değerlere düşer. Yer altından geçen dağıtım hatları için de aynı durum söz konusu olup, çok büyük sorun teşkil etmezler.

Ev ve işyerlerindeki manyetik alan kaynakları

Evlerde ve işyerlerinde sık karşılaştığımız manyetik alan kaynakları (Saç kurutma makinesi, traş makinesi, elektrik süpürgesi, floresan lamba, mikrodalga fırın, radyo, elektrikli fırın, çamaşır makinesi, ütü, bulaşık makinesi, buzdolabı, televizyon) bulunmaktadır. Bu cihazların ve mobilyaların düzenine dikkat ederek bunlardan kaynaklanan zararları azaltmak ya da yok etmek mümkün olabilmektedir. Manyetik alanlar duvarlardan ve metal bölmelerden geçebilmektedir. O nedenle yatılan veya uzun süre oturlan yerlerin yakınında elektrikli cihazları bulundurmamak gerekir. Manyetik alanları oldukça büyük olabilen televizyonlar için bile her yönde 3 metre genellikle yeterli koruma sağlamaktadır (son teknoloji televizyonlarda bu mesafe de kısalmıştır). Saç kurutma makinesi veya elektrikli traş makinesi gibi aletlerin - çok kısa süreli kullanılmalarına rağmen - yaydıkları elektromanyetik alanların çok yüksek olması nedeniyle, zararlı olup olmadıklarını tartmak pratik değildir.

Yazının devamı gelecek sayımızda



ay-aydın-aydınlanma

Ay'ın yeryüzündeki benzeri sayılan 'aydın' karanlıkta kalana, bilinmeyene ışık tutar, tehlikeleri önceden görür, haber verir: Şaman günümüzdeki aydın kimliğinin arketipidir (=ilkörnek).

Yıldız Cıbroğlu

'Aydın' (önder) semantiğinin Güneş'e değil de Ay'a bağlanmasının nedenleri vardır: Ay'ın ışığı yeryüzünde belli bir yeri aydınlatabilir; doğar ve büyür, küçülür ve ölür; dilimlere 'ayrılarak' biçim değiştirir, ölçen biçendir, iki-üç gün hiç görünmez, bir yanı ışıklıken öteki yarısı karanlıkta kalır. Doğumla ölüm arasındaki varoluşu, döngüyü, ilerleme ve gerileme süreçlerini, olguları, ölçülerini bilen, bilgisini yeryüzündeki insanlarla paylaşan, göstergeler, işaretler kullanarak açıklayan, yaşamın anlamına ışık tutan bir gösteri ustasıdır, oyuncudur Ay.

Gece dünyası derin düşünceler, içsellik, görüngüler/görünüşler, (s)imgeler, gölgeler dünyasıdır. İçsellige, ruhsal sağaltmaya yoğunlaşan Şaman, gece göğünün oluşturdugu en büyük ekrandaki ışıkla yazılan işaretleri anlamaya, okumaya çalışır. Bugünün medyası, basını gibidir gece göğü; ekrandaki yazılar her gece değişir ve Ay bu ekranın baş habercisidir.

Dolunay'ın temsil ettiği

Şaman Ay'ı örnek alır ve erginlemede 'temsili anlamda' erginlemede kendini parçalara ayırır, ölür ve yenisinden doğar. Birleşmeler ve ayrılmalar birbirini izler. Şaman zihniyetteki dikotomi'nin (ikili anlayış) bilimsel açıklaması da, ya Ay'ın ikiye yarılması ya da ağacın dallanmasıyla açıklanmıştır. İki 'yarım daire', karşıt ikiliyi (düşünceyi) temsil eder: Dolunay, çatışan ve uzlaşan eşit hukuklu ikilinin arasında 'dolunay' olur. [Aytışmak= tartışmak: Aytışmak folklorik dilde saz şairlerinin birbiriyle doğaçlamayla yarışması, çatışmasıdır. Sonunda uzlaşırlar.]

Ay kendi tinselliği içinde **yarılmış** ve iki eşit **yarım'a** **ayrılmış**, **yarık**'tan dolunay veya **yaruk** (=ışık) doğmuştur. (Doğu Türkistan Türkçesinde **yaruk**, **aydın**, demek.) Buradaki semantiği şudur: **Işık veya yeni bir fikir, yarılan yerden gelir veya 'yarıktan dışarı çıkar, özgürleşir'.**

Aya =avuç ve parmaklar

Ay sözcüğünden üretilen **aya** (avuç) imgesi ayrılma ve birleşme olgusunu kendinden çıkıp **ayrılan** parmaklarla açıklar: **Aya** açılınca parmaklar **ayrılır**, her biri bağımsızdır; ancak **aya**'ya bağlıdırlar ve birlikte yaratıcı olabilirler. Ayrılır ve birleşirler. Önerilen daima "Ayrılma olgusu yaşanacaktır, ama yeni şeyler yaratabilmek için yine bir araya gelmelisin" olur.

Kabalacılığın, Ortaçağ Avrupa'sındaki merkezlerinden biri olan Provence'de, **ai** sözcüğü sarımsak anlamına gelir. Şifa veren sarımsak dilim dilim ayrılır (pay, ölçü), ama topraktaki kök daima bütündür. Benzeşim (analoji) üzerinden ve insan gibi bir ruhu olduğu inancıyla (animizim) üzerinden bu varlıklar **Ay'a** bağlanmıştır. **Ayrmak** (bölme), **ayrılmak**, **ayıklamak**, **ayrıntı**, **ayrımcı**, **ayrışmak**, **ayruk** (başka), **ayrık** (geleneğin dışında), **aykırı** kavramları da **ay-** koduyla yapılmıştır. Eşit hukukla birleşmek başarıdır ve **Tolunay** bir ödül olur. **Ay'**ın evreleri 'konuşucuya' ayrılma ve birleşme olgusunda yol gösterirler.

Ay kulaklı olmak:

'İki yarım ay'la iki kulak arasında (bu da bir dikotomidir) benzeşim kurularak, kimsenin duymadığını işitecek, bilecek hassasiyete sahip bir yol gösterici tanımlanmıştır. Gece herkes uyurken, yırtıcı yabanılların avcılık yaptığı bir doğada tehlikeler çoktur. (Ay-av ilişkisi bu iki sözcüğün biçiminde hatırlatılır.)

Ay- kodlu sözcükler daha çok kulağa, işitime dikkat çekerler. Çünkü gece kulağın, gündüz gözün önemi artar. Şamanlar dualarında 'Ay'a benzer kulaklarla duymak' isterler. (A. İnan, 1995, 130) Tanrı Ülgen'in kızları ezgili sözleri Şamanın 'Ay gibi kulağına' söylerler: (A.İnan, 1995: 33.) Şamanın gözü, kulağı Ay gibi keskin, duyarlıdır.

Çıkış yolunu aydınlatır

Ay uzamda özgür dolaşan, araştıran, karanlıkta kalanı aydınlatandır: Çünkü Ay, **ayastın'** (=berak ruh, sema) baştanbaşa dolanır, mecazi anlamda yeryüzünü kuşbakışı araştırır, resmin bütünü'nü de, **ayrıntısını** da görür/gösterir, çıkış yolunu **aydınlatır**. Yine de karanlık ve loş yerler kalacaktır. **Ayak** sözcüğü neden **ay'a** işaret eder: Her yere giren çıkan, her yeri bilen Ay ışığıdır: Baca deliğinden çadıra, pencereden eve girer, misafir olur: Altaycada **ayılıç** misafir; **ayıl**, yurt/çadır/ev.

Altay Destanı Maaday Kara'da (E. Gürsoy Naskali, 1999) **Ay'**ın soy-kütüğünü araştırdığımızda da aynı benzeşimler karşımıza çıkar: **Ay-** ile başlayan sözcüklerin ortak semantiği, bilgili olduğu için karanlıkta kalan hileleri/düzenleri ortaya çıkaran yetkin bir karakterin niteliklerini tanımlar: Dönerek/dolanarak gelen, her şeyi gören hikmetli, etrafı dolanarak gözleyen, bakan (**aylandırın**), varan, kovalayıp izleyen, dürten, süren gibi anlamlara gelen sözcükler tümelde **ay-** ile başlatılmaktadır. Şaman yırlarında "**aynalayın cargıçım**" sözü "araştıncı yargıcım" anlamı taşır. (A. İnan, 1995: 144.)

Ay bilgiyi paylaşır

Ay zamanı aydınlatır, takvimi söyler, bilgisini paylaşır: Kendi gövdesini parçalara ayırarak; 'günlük, aylık, yıllık' takvimi sayılabilir işaretlerle düzenli biçimde şaşırmadan gösteren, insanları aylık sayma evresine geçiren odur. 'S-aymak' başlangıçta sıradan değil, 'aydıncı' bir eylemdir: Ve bu edimden ay- kodlu yeni kavramlar çıkar: s-ay-gı duyulan s-ay-mayı bilendir. Ay, Ay; ay, takvim ayı: ayamak, saymak; ayanç, saygı, itibar; ayag, şeref, itibar; ayaglık, itibarlı; ayagsız, itibarsız; ayıg, bilge; ayıg, kötü fikir, hile; ayguç, danışman, müşavir, akıl veren; ay-mak, söylemek, anlamak, haber vermek; ayıtmak, söylemek, sormak, dikte etmek (huk. belgelerinde); ayıt, öğüt. (A. Caferoğlu: 1968)

Ayt-, 1) Söylemek, anlatmak, konuşmak, 2)Bildirmek, haber vermek. (E. Gürsoy – M. Duranlı, Altayca-Türkçe Sözlük, 1999) (İng. s-ay, söyle-; d-ay, gün. Günleri söyleyen Ay'a gönderme.) Ay'a yüklenen bu imalar onunla özdeş aydın kimliğinde devam eder. Ortak Türkçe dizinde (geniz n'siyle) aydın, aydın demek. (E. Emet, Doğ.Türkistan Uygur Ağızları, 2008) Kaşgarlı'da aydın, Ay ışığı. Altaycada aydın, ay ışığı, Ay'lı gece; aydın-, söylemek. Sonuçta 'düşünen, bilgi veren, söyleyen, açıklık getiren' ile 'Ay ışığı' gibi iki ayrı alanın kavramları aynı sözcükte bir-

leşir: Aydın!

'Ay'='aydın insan'

Ay özne: karanlıktan çıkış yolunu gösteren üst kimlik, aydın ile özdeş: Ay'ın insanlara algılatığı, üzerindeki gölgelerin iki göz, ağız gibi algılandığı ışıklı bir baştır. Ay ve aydın özdeşliğinde 'bilinen' ile 'bilen' aynıdır: 'Ay'='aydın insan' (başı bilgiyle dolu, aydınlatan insan). İngilizcede konuşma dilinde ay 'ben'; m-ay, benim; türkçede b-ay, b-ayan; Kore dilinde mai, ben; ben arketipsel Ay'la özdeş. Ay özne, 'eyleyen' etkin kimlik!

Türkçede konuşmanın en başında "Ay" veya "Ey" diye hitap etme bir saygı göstergesidir ve başlangıçlarda 'ey-lemeleri örnek alınan' Ay'a göndermedir. Dilin başlangıcında özne sayılan etkin kimlikler Eski Türkçede tay (t+ay) dayı, ana yanlı soyun (baba kültüründen önceki) etkin kimliği; b-ay, p-ay eden anlamında. Y-ay, hilal benzeşiminden. Tarihin öznesi sayılan kimlikler Aybeg, Köle-

men yönetici (?-1249), Aybeg Kutbettin (öl. 1210) Delhi Memlûkları kurucusu. Bu özel adlarla bağıntılı ibex (İng.) hilal boy-nuzlu keçi, demek.

Ay!

Ay sözcüğü; bir anda korku, şaşkınlık, hayranlık, heyecan duyulduğunda ağızdan çıkan "ay!" nidasıyla da bağlantılıdır. Başlangıçlarda 'ay' nidası, dolunayla karşılaşan insanın şaşkınlık ve hayranlık dolu nidasıydı: avcılık döneminde gecenin tehlikeleri ve tuzakları arasında kalan avcının Ay'ı yardıma çağırmasıydı. Altayca aya, tuzak; Uygurcada aykırma, haykırma; ayınç/ayanç, korku; ayınçsız, korkusuz; ayınmak, korkmak, çekinmek. (A. Caferoğlu, 1968) Bunlar gece avlanan avcıya işaret eden kavramlardır.

Bilgi erktiler: Ayıg (aydın, önder) bu

gücü olumsuz anlamda da kullanılabilir; sahte aydın olabilir: Eski Uygurcada **ayıg**, bilge, aydın anlamına gelir. Ama aynı zamanda **ayıg**, kötü fikir, hile, fena anlamında da kullanılır. (A. Caferoğlu, 1968.) **Ayıg** (aydın) kavramındaki bu semantik, 'karşıt ikili'ye bir örnek oluşturur. (**Ay-riç**=kavşak, TDK Türkçe Sözlük, 1983)

Aydın taklitleri

Güç odaklarıyla, erkle birleşen, bilgisini onların hizmetine veren veya aydın görünüp gerçekte aydın olmayan, aydın taklidi yapanlar da vardır. Topluma yanlış ve çilgınca bir yol önerebilir, yanıltabilir, aydın (veya önder) sorumluluğuna **aykırı** davranarak sıkıntıya sokabilirler. Altaycada **aydın-**, suçunu kabul etmek, pişman olmak; **ayma(gan)**, aklını kaçıрма.

İnsanların **aysar**, **aybastı** gibi adlar alan ruhsal sıkıntıları da Ay'a bağlanmıştır: **Dolunay** göz alıcı güzellikte görünmekte, büyümekte, çarpıcı görünümüyle diğer varlıklar üzerinde baskısı (**aybastı**) artmakta; çoğulcu, paylaşmacı kimlikten tekile geçmekte, büyülenmekte (megalomani), narsistik bir tavırla şişinmektedir. Onun çekim gücüyle dünyada sular kabarmaktadır (med-cezir).

Yıldızlar (arkaik algıda gök halkıdır ve yeryüzündeki insanların ataları sayılırlar) onun yanında sönmüş; eşit hukuk, denge bozulmuştur. **Aynı sözcük-zincirinde Ay da, aydın da çatallanmıştır.** Ay üzerinden aydındaki çatallanmaya işaret edilmekte, varolandaki ikilem anlatılmaktadır: Buna göre bu bir olgudur, değerler yer değiştirilebilir, mutlak iyi, mutlak kötü yoktur: Seçimi her bir konuşucunun sağduyusuna bırakır. Çıkış yolu çatalın, **ay-riç**'in (kavşağın) arasındadır.

Ay ile yıldızlar arasında denge nasıl gerekliyse; **aydın** ile toplum/dünya arasında da denge olmalıdır.

Bir sosyal bilimcinin gözünden kozmos ve uzay

Arş. Gör. Elif Aksoy
Atılım Üniversitesi, Hukuk Fakültesi

Bilim, evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgidir. “Herkes için bilim” diyerek yola çıkan ve hayatı boyunca insanları bilimle tanıştırmaya çalışmış bilim insanları sayesinde bugün pek çoğumuz için bilim yabancılaşmaktan çıkmış bir merak ve keşif unsuru haline gelmiştir. Benim de sosyal bilimler içinde yer alan hukuk alanında çalışmama rağmen kozmos ve uzay araştırmalarına olan ilgim işte bu merak ve keşif dürtüsünden gelmektedir.

Nerede yaşıyoruz, bizden önceki nesiller nasıl yaşadı, bazı türler neden yok oldu, geleceğin inşasında evren bize nasıl yol gösteriyor, dünya dışında yaşam mümkün mü? gibi sorular aklımı kurcalarken; astrofizikçilerin ya da sadece bu alanda çalışan bilim insanlarının değil, hepimizin anlayacağı dilden kitaplarla ve belgesellerle tanışmam sonucu evreni anlamaya olan merakımı gidermek için daha büyük adımlar atmaya başladım. Okudukça, dinledikçe merakım arttı; bir süre sonra geçmiş, bugün ve gelecek olarak özetleyebileceğimiz kozmosa ilişkin araştırma yapmaktan geri kalamadığımı farkettim.

Bu aşamada beni daha çok araştırmaya ve öğrenmeye iten gücün 21. yüzyılda uzaya, evrene ve kozmosa ilişkin dikkat çekici araştırmalar, keşifler ve gelişmelerin etkisi olduğunu da belirtmeden geçemeyeceğim.

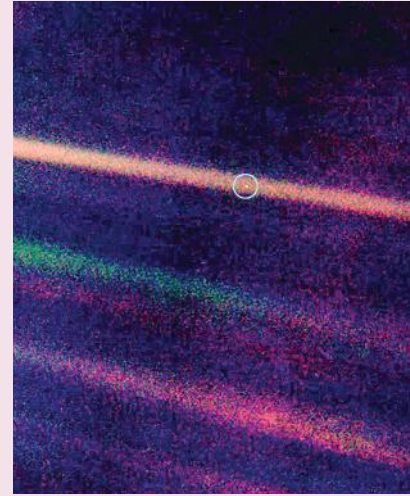


Yunanca düzen, âlem, dünya ve güzellik anlamına gelen kozmos, evrenin nesnel ve somut olaylarının ve olgularının tümünü ifade etmek için kullanılır. Evrende var olan her şey birbiriyle bağlantı içindedir. En küçük oluşum, içinde en büyük oluşumun parçalarını ve izlerini taşır. Parçalar bir araya gelerek bütünü, bütün bir araya daha büyük bir resmi ortaya çıkarır. Evrenin hareketi döngüdür, mikroskopla bile görünmeyecek kadar küçüğünden, en inanılmaz büyüğüne kadar yaşam, döngüyle var olur.

Dünya şuan için yaşayabileceğimiz tek gezegendir. Bunu **Carl Sagan** meşhur “*Soluk Mavi Gezegen*” konuşmasında şöyle belirtmiştir. “Dünya, üzerinde hayat barındırdığını bildiğimiz tek gezegen. En azından yakın gele-

cekte, gidebileceğimiz başka yer yok. Ziyaret edebiliriz, ama henüz yerleşemeyiz. Beğenin veya beğenmeyin, şu anda Dünya sığınabileceğimiz tek yer.”

“Şu noktaya tekrar bakın. Orası evimiz. O biziz. Sevdığınız ve tanıdığınız, adını duyduğunuz, yaşayan ve ölmüş olan herkes onun üzerinde bulunuyor. Tüm neşemizin ve kederimizin toplamı, binlerce birbirini yalayan din, ideoloji ve iktisat öğretisi; insanlık tarihi boyunca yaşayan her avcı ve toplayıcı, her kahraman ve korkak, her medeniyet kurucusu ve yıkıcısı, her kral ve çiftçi, her aşık çift, her anne ve baba, umut dolu çocuk, mucit, kâşif, ahlak hocası, yoz siyasetçi, her süperstar, her yüce önder, her aziz ve günahkâr onun üzerinde - bir günışığı huzmesinin üzerinde asılı duran o toz zerresinde. (Carl Sagan – Pale Blue Dot)



Bununla birlikte dünyanın şu an için tek yuvamız olması gerçeği uzay bilimi adına çalışmaların, yaşadığımız yüzyılda teknolojinin de etkisiyle giderek artmasını sağlamıştır. Yeni bir Dünya bulma arayışımız 2000’li yılların başından beri devam etmektedir. Gerek yerdeki gerek uzaydaki teleskoplarla 21. yüzyılda Güneş Sistemi dışında, 350’den fazla gezegen keşfedildi. Özellikle uzayda

bir yerlerde yaşamın kaynağı olarak nitelendirilen su bulma arayışlarımız çevresinden pek çok yeni keşfe imza atılmaktadır. Son 10-15 yılda uzay bilimi ve kozmos alanında gerçekleşen gelişmelerin bu yazıya sığmayacak kadar çok olduğunu belirttikten sonra bazı gelişmeleri şöyle özetleyebiliriz.

■ Uluslararası Uzay İstasyonu 2 Kasım 2000 tarihinden beri uzaydaki en uzun süre kesintisiz olarak insan bulundurma rekorunu elinde tutmaktadır. Uluslararası Uzay İstasyonunu bir laboratuvar,

gözlemevi ve fabrika olmasının yanında gelecekte Ay, Mars ve çeşitli astroid görevlerinde hizmet vermesi için de kullanılacaktır.

■ NASA tarafından gönderilen uzay aracı Galileo Jüpiter’e çarpmadan önce geçen 14 yıl boyunca Jüpiter ve dört uydusu hakkında bilgileri Dünya’ya ulaştırmıştır. Satürn ve uydularını araştırmak için gönderilen Cassini uzay aracı ise çalışmalarına devam etmektedir. Cassini uzay aracının, 2017’de kontrollü bir şekilde Satürn’e düşürülerek görevini tamamlaması planlanmaktadır.

■ Mars yüzeyine iniş yapan Spirit, Mars’a ait ilk renkli yüzey fotoğrafını Dünya’ya gönderdi. 2008 yılında ise Phoenix’in yüzeye inişi televizyondan canlı olarak

yayınlandı. Bununla birlikte Phoenix Mars’takini buzun kanıtı olan fotoğrafı da bizlerle paylaştı.

■ Plüton’un yörünge-sinin Neptün’e tabii oluşu ve diğer gezegenlere oranla oldukça küçük olması nedeniyle gezegen olarak görülmemesi sonucunda Plüton, 2006 yılında Prag’da gerçekleştirilen Uluslararası Astronomi Birliği toplantısında gezegen olmaktan çıkarılmıştır.

■ NASA, Ay’ın kutup bölgelerinde su molekülü bulunduğunu açıkladı. Ardından, LCROSS, Ay’ı vurarak ortaya çıkan toz bulutunu inceledi ve öncesinde yapılan çalışmaları bir kez daha doğruladı. Ay’da su bulunması, Ay yürüyüşünden sonra, Ay’a ilişkin ikinci en büyük buluş olarak görülmektedir.

■ Baltimore Uzay Teleskop Bilim Enstitüsü, Jüpiter’in uydusu Europa’nın buzlu yüzeyinde su buharı gayzerlerinin varlığını tespit etti. Üzerinde yaşam olma ihtimali bulunan en iyi adaylardan biri olan Europa’daki su buharı gayzerlerinin varlığı kesin olarak kanıtlandığı taktirde, buhar örnekleriyle okyanus suyunun bileşimi incelenebilecek.

Uzaya, evrene ve kozmosa ilişkin gelişmeler gösteriyor ki bu alanlarda bilmediğimiz, keşfedilmesi gereken şuan için imkânsız görünse de gelecekte gerçekleşmesi mümkün olan yığınla şey var. Bilimde yapılan her buluş, daha büyük bir gizemin kapılarını aralar. Dünyanın düz olduğuna inanıldığı zamanlar nasıl ki yuvarlak olduğunu söylemek hayalperestlik olarak algılanmışsa belki ileride de zamanda yolculuğun ya da başka bir gezegen de yaşamın hayal olduğunu düşündüğümüz için bize, gelecek kuşaklar inanamayacak.

Unutmayalım ki hiçbir şey gerçek olamayacak kadar muhteşem değildir; yeter ki doğa kanunları ile çalışsın. Hayal etmekten, inanmaktan, bilgidен ve bilimden hiçbir zaman vazgeçmemek gerekir; çünkü hayal gücünü serbest bırakırsanız, pek çok olasılığın gerçekleşmesi mümkün hale gelir.

Kaynaklar

Sagan, C. (2007). Kozmos: Evrenin ve Yaşamın Sırları (Çev. Reşit Aşçıoğlu). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Pope, B., Braga, B., Druyan, A. (2014). Cosmos: A Spacetime Odyssey (Bir Uzay Serüveni).

Yüksel, B. (2009). Makro ve Mikro Kozmos (Evren ve İnsan), <http://blog.milliyet.com.tr/makro-ve-mikro-kozmos--evren-ve-insan-/Blog/?BlogNo=210795>

Yakın, M. (2014). Kosmoz: Şu Anda Olan, Geçmişte Olmuş ve Gelecekte Olabilecek Her Şey, <http://t24.com.tr/yazarlar/mehmet-yakin/kosmoz-su-anda-olan-gecmiste-olmus-ve-gelecekte-olabilecek-her-sey,9028>

Kalkancı, İ. (2009). Son 10 Yılda Uzay ve Astronomi Alanında Yaşanan En Önemli 10 Olay <http://www.uzayveastronomi.com/2009/12/23/son-10-yilda-uzay-ve-astronomi-alaninda-yasanan-en-onemli-10-olay/>

Dede, Ö.N. (2016). Jüpiter’in Uydusundan Su Buharı Fışkırıyor. Herkese Bilim ve Teknoloji Dergisi. Sa.28, s.6.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



Dövmenin insan sağlığına 5 zararı

Dövme giderek yaygınlaşan, ancak sağlık açısından birtakım çekinceleri de beraberinde getiren bir uygulama. Dövmenin olumsuz etkilerini araştıran ve “dövmelere bayıldığı” söyleyen New York Üniversitesi deri hastalıkları uzmanlarından Dr. Marie Leger, dövme tutkunlarının kendilerine dövme yaptırmadan önce bu uygulamanın çekincelerini bilmeleri gerektiğinin de altını çiziyor. Dövme yaptırmadan önce şunları bilmenizde yarar var.



Mikrop kapma

Sağlık koşullarının elverişsiz olduğu bir ortamda uygulanan dövmenin kişinin mikrop kapmasına yol açabileceği hiç de şaşırtıcı bir gerçek olmasa gerek. Nitekim Leger, dövme yapan kişiden tutun da yararlanılan mürekkebe dek uzanan, çok çeşitli kaynaklardan mikrop kapılabileceğini belirtiyor.

2012 yılında New York'un kuzey kesiminde küçük çaplı bir deri enfeksiyonları salgını yaşandığını ve bu salgının mikobakteri adlı bakterileri içeren bir parti gri mürekkepten kaynaklandığını dile getiren Leger, enfeksiyonlara yol açan *Mycobacterium chelonae* türü bakterilerin deride aylarca süren kaşıntılı ve sancılı döküntülere yol açabileceğine dikkat çekiyor.



Leger, dövmelerden kaynaklanan enfeksiyonların büyük bir çoğunluğunun bakterilerle ilintili olmalarına karşın, dövmenin mantarlara ve viral enfeksiyonlara da yol açabileceğini, kimi insanlarda siğillerin bile oluşabileceğini belirtiyor.

Öyle ki, dövme yapılan yerde kızarıklıklar ya da şişlikler meydana gelir, ya da akıntılara tanık olunursa derhal bir uzmana başvurmak gerekiyor.

Alerjiler

Leger, dövmenin alerjilere de neden olabileceğini belirtiyor. Gerçekten de, dövme yaptırmadan önce hiç bir alerjisi olmayan kişilerin ikinci ya da üçüncü kez dövme yaptırdıklarında alerjik tepkiler verebilecekleri görülüyor.

Leger, yıllar önce kırmızı bir dövme yaptıran bir kadının on yıl sonra ikinci kez dövme yaptırdığında hem eski

dövmenin hem de yenisinin kırmızı kesimlerinde kaşıntılar meydana geldiğine ve bunların daha da kızardıklarına dikkat çekiyor.

Leger dövmeye bağlı alerjilerin kolay kolay geçmediğini, deriye uygulanan topikal steroidlerin ya da steroid içeren iğnelerin kimi zaman soruna çözüm getirilmesine yardımcı olduklarını, ancak çok daha ciddi durumlarda zarar gören derinin cerrahi işlemlerle alınması gerektiğini belirtiyor.

Belirtilerin gizlenmesi

Derinin dövmelerle kaplanması birtakım sağlık sorunlarının gözden kaçmasına ve erken bir dönemde tanı konup iyileştirilmesine engel olabilir.

Dövmeler nedeniyle melanomlar, bazal hücreli karsinomlar ve yassı (skuamoz) hücreli karsinomlar gibi birtakım deri kanserleriyle ilgili belirtilerin gözden kaçırıldığı yönünde raporlar var.

2013 tarihli bir raporda, melanomu ancak dövmesi lazerle silindikten sonra ortaya çıkan bir adamın durumundan söz ediliyor ve kanserli bölgenin daha önce siyah mürekkeple örtülü olduğu için görülemediği belirtiliyor.

Dövmeler deri hastalıkları uzmanlarının kanserli olabilecek ben ve lekeleri belirlemek amacıyla uyguladıkları “cilt taramalarını” güçleştirebiliyor. Leger, bu tür hastalıklarda erken tanı konmasının son derece önemli olduğuna parmak basıyor.

Güneşte kalmak

Derinin güneş ışınlarının olumsuz etkilerinden korunması her zaman önemlidir. Ancak dövmeler aşırı miktarda güneşte kalmanın yaratabileceği olumsuz etkileri daha da arttırabiliyor.

Dövme yaptıran kimi insanlar güneşe çıktıklarında dövmelerinde kabartılar ve kaşıntılar meydana gelebiliyor.

2014 yılında Danimarka'da yapılan bir araştırma kapsamında uzmanlar güneş banyosu yapan dövmeli kişilerle söylediklerinde bunların %42'sinin birtakım olum-

suz etkiler yaşadıklarına tanık oldular. Bu kişilerin yarından çoğunun şişme, kaşıntı ve kızarıklık gibi güneşte kalmaya bağlı birtakım sıkıntılardan yakındıkları görüldü.

Dövmelerde sarı mürekkebin güneş ışınlarının etkisiyle deride kaşıntı, kızarıklık ve kabartılara yol açabileceği biliniyor. Leger bu durumun sarı mürekkebin içindeki kadmiyumdan kaynaklandığına, ancak başka renklerde mürekkeplerin de birtakım sorunlar yaratabileceğine dikkat çekiyor.

Söz gelimi, Danimarka'da yapılan araştırmada deriye ilgili olumsuzlukların en çok siyah, kırmızı ve mavi mürekkepli dövmeler yaptıranlarda yaşandığı görülüyor.



MRI-kaynaklı yanıklar

Dövmesi olanlar manyetik titreşimli görüntüleme (MRI) uygulamasından geçmek zorunda kaldıklarında birtakım sorunlarla karşılaşabilirler. Örneğin, 2011 tarihli bir olgu sunumunda siyah dövmesi MRI taraması sırasında “yanan” bir futbolcudan söz ediliyor.

Leger, söz konusu olgu sunumunun dövmeler ve MRI taramalarıyla ilgili bir uyarı niteliğinde olduğunu belirtiyor. Sunumda yanıkların dövme mürekkebinin içindeki demirde oluşan elektrik akımlarından kaynaklandığına dikkat çekiliyor.

Leger, siyah mürekkebin demir oksit içerdiğini belirterek, bu yüzden dövmelerinde siyah mürekkebin ağırlıklı olduğu kişilerin MRI yaptırdıklarında birtakım güçlüklerle karşılaşma olasılıklarının da çok yüksek olduğunun altını çiziyor. Ne var ki, kırmızı mürekkepler de demir içerebiliyorlar.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/52334-how-tattoos-affect-health.html>