

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 6 Mayıs 2016 Sayı 6 Fiyatı 3.5 TL / Kıbrıs için 4.5 TL

Dünya'yı tükettilik, yenisini arıyoruz!



Zihin sağlığı için 9 öneri



‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

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

Mustafa Kemal

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

HERKESE BİLİM VE TEKNOLOJİ

Türkiye’nin Haftalık Bilim Haberleri
ve Kültürü Dergisi
Sayı: 6 6 Nisan 2016

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. St.
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

Bilimde Gelişmeler sayfası (18-19) Bahçeşehir Üniversitesi’nin, “Bilim Kültür ve Eğitim” sayfası İstanbul Kültür Üniversitesi’nin, Finansal Teknolojiler sayfası BKM’nin, Sağlık sayfası Amerikan Hastanesi’nin, arka sayfa konusu Atılım Üniversitesi’nin katkıları ile hazırlanmıştır.

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

İhlas Gazetecilik AŞ. Merkez mahallesi 29 Ekim
Cad. İhlas Plaza No: 11 A/41 Yenibosna- İstanbul
DAĞITIM
Doğan Dağıtım Satış Pazarlama Matbaacılık Ödeme
Aracılık Tahsilat Sistemleri A.Ş. Esenyurt/İstanbul

www.herkesebilimteknoloji.com

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

İşte en çok görmeyi arzuladığımız sahnelerden biri!

Herkese Bilim Teknoloji’yi, ideoloji, siyasi görüş ayırmadan herkesin okuyacağı bir dergi olarak düşlemiştik. Bu anlamda siyasi hedef güden, günlük - haftalık siyasi polemikler yapan bir dergi değiliz ve olmayacağız; Türkiye’nin en önemli konuları üzerinde birleştirici bir rol oynamak istiyoruz. Toplumsal-bilimsel analizler tabii ki dergimizde yer alacak. Şüphesiz ki bilim politikaları konusunda da sözümüz ve katkımız olacak. Hepsini ölçülü, olumlu ve katkı koyan cinsten. Bu kadar gerilmiş, kamplaşmış bir ülkede, bilimsel bir birleştirici dil gerçekleştirebilir miyiz, derdimiz bir anlamda da bu.

Yandaki fotoğraf bizi mutlu etti. Bazı okullarda öğretmenler öğrencilerine dergideki bilimsel gelişmeleri izleyebilmeleri ve tartışabilmeleri için yardımcı ve yönlendirici oluyor. Gençlerin bilimle teknoloji ile ve bu alanların üretimleriyle kucaklaşmasını, en azından, hayata atıldıklarında hangi mesleği seçerlerse seçsinler dünyanın en temel gerçeği olan, dünyayı yönlendiren en temel güçlerden olan bilim ve teknoloji ile ilgilerini sürdürmelerini istiyoruz.

Bu ilgileri, kendilerine, mesleklerine önemli bir katkıda bulunacaktır. Şimdiden bilimsel konularla kuracakları yakın okuma-anlama-izleme ilişkisinin, kendilerinde kısa sürede bir birikime, bir meraka dönüşeceğini biliyoruz. Dahası mesleklerine bile daha farklı, daha nitelikli, daha bilinçli, daha yaratıcı bakacaklarına garanti veriyoruz, diyelim mi?

Biz salt “büyükler için” bir dergi mi yapıyoruz? Evet bazı konularımızın dili ağır-zor gelebilir gençlerimize. Fakat ısrar etsinler ve anlamaya çalışsınlar. Biz de, daha anlaşılır bir dil kullanmaya gayret edeceğiz sözünü veriyoruz.

Sadece bu kadar değil.

Gençlerin meraklarını geliştirecek, onların belki de içlerindeki yaratıcılığı kışkırtacak ve açığa çıkartacak konulara da yer vermeliyiz. Bu konuda çok öykü var. Einstein’ın küçüklüğünde okuduğu doğa, yerbilim, uzay üzerine, açıklayıcı kitaplar sayesinde fiziğe olağanüstü merakının geliştiği bilinir.

Acaba bizler dergimizde gençlerimiz için bu konularda ne yapabiliriz?

Tamamen onlara yönelik, olayların nasıldığını ve nedenini açıklayan, eğlenceli, kısa konulara yer verebilir miyiz? Onlarla ortak bir dili nasıl yaratırız ve bize kimler yardımcı olabilir? Dergi içinde gençlere yönelik 2 veya 4 sayfa oluşturabilir miyiz? Bu anlamda dergi sayfalarını artırabilir miyiz ve bu sayfalara destekleyecek kişiler- kurumlar bulabilir miyiz?

Bütün bunları gündemimize alacağız en kısa zamanda.

Şimdilik neler düşündüğümüzü çıtlatalım istedik.

Herkese Bilim Teknoloji, geniş bir kitlenin buluştuğu yer olmalı.

Kalıcı değerleri paylaşmaya özen gösteriyoruz burada. Farkında olmadan yanı başımızda akıp giden, her alanda dünyaya yön veren, araştırma ve geliştirme haber, yorum ve değerlendirmelerle, hiç ummadığınız bir anda size yeni bir kapı açabilir. Bir ışık, bir umut, bir yeni bakış ve kavrayış..

Bilim ve teknoloji dünyasının dışında kalmayın ve bizi izleyin.



Bu nedenle aylık değil haftalık yayımlanıyoruz. Bununla yetinmiyor, günlük olarak da **herkesebilimteknoloji.com** platformunu sunuyoruz sizlere.

Dergimizin merak eden herkese ulaşması için de, geçen hafta açıkladığımız gibi (*), basılı dergi aboneliğini de başlatıyoruz.

Bizimle olun. Herkese Bilim Teknoloji’de kalın. Dergimizin yaygınlaşması ve okunurluğu ile farkındalığının artması için destek olun.

Sevgi ve saygılarımızla.

Orhan Bursalı

(*) Yıllık abonelik: 180 TL. 6 aylık: 120 TL. Abone olmak isteyen okurlarımız HBT yayıncılık Ticaret Limited Şirketi, A-Bank Şişli Şubesi, 9260-561 72 93-355 hesap ve İBAN no: TR-040012400000561729300006 numaralarına “HBT basılı dergiye abone” koduyla havale yaptıkları takdirde abonelikleri hemen başlatılacak. Lütfen isim ve adres yazmayı unutmayın. Havaleyi yaptıktan sonra: info@herkesebilimteknoloji.com adresine, derginin gönderileceği isim adres belirtilen bir e-posta yollayarak... veya “HBT Yayıncılık, Osmanağa Mahallesi Halitağa Caddesi, Ekşioğlu İşhanı No 16, Kat 3 Daire 85” adresine mektup yazarak başvurunuzu yapın lütfen. Unutmayın: www.herkesebilimteknoloji.com portalımızda, dergimize dijital abone de olabiliyorsunuz ve yayınlanmış tüm sayılara ulaşabiliyorsunuz.

AMİGDALA MI, SEREBRAL KORTEKS Mİ?

Beynimizde kontrol altında tutulması gereken ilkel bölge

Günümüzde sıklıkla tanık olduğumuz şiddet içeren olayların altında aslında serebral korteks ve amigdala arasındaki çekişme yatıyor. Bu çekişmede amigdalanın kazanması ve serebral korteksin yavaş, hatta atıl kalması kaçınılmaz olarak şiddeti doğuruyor.

Hande Özdinler,
hande@herkesebilimteknoloji.com

Serebral korteksin ne kadar önemli, ne kadar kompleks olduğunu söyleyip duruyoruz, oysa hayatta kalmak ve üremek için serebral korteks o kadar da önemli değil. Esas önemli olan amigdala.

Canlıların uzun yaşamasını sağlayan esas belirleyici, olası bir tehlikede KAÇAYIM MI KALAYIM MI kararını en hızlı şekilde verme becerileri.. “Fight or flight response” dedikleri bu kararı kontrol eden de beyin değil, amigdala dediğimiz beynin içine iyice saklanmış minicik bir bölge.

İşte canlılar için beyinde yaşamsal önemi olan yer serebral korteks değil, bu küçük amigdala. Amigdala ortaya çıkan ilk beyin. İlk ilkel beyinli canlılarda sadece amigdala vardı; serebral korteks yoktu. Bugün bile birçok canlıda sadece gelişmiş bir amigdala görürüz.

Beynin serebral korteks denilen bölümü, hani şu kıvrım kıvrım olan en üstte duran bölümünün büyüklüğü ve karmaşıklığı evrim çizelgesinde artış gösterir. Örneğin yılanlarda o kısım nerdeyse yok gibidir; farelerde vardır ama kıvrımları yoktur; yüzey alanı görece olarak küçüktür. Maymunlarda kıvrımlar gözükmeye başlar ve insanların serebral korteksi diğer memelilere oranla yüzey alanı en geniş olduğu ve kafatasına sığması gerektiği için en kıvrımlı, en karmaşık görüntüye sahiptir.

Memeliler amigdalasız yaşayamaz

Amigdala olmadan hiçbir memeli yaşayamaz, çünkü amigdala açlık, tokluk, cinsel içgüdü, üreme dürtüsü, kavgaya katılma veya aniden kaçma duygularını kontrol eder. İşin ilginç tarafı, daha serebral korteksin düşünüp analiz edip, DUR-YAPMA-ETME demesine fırsat bırakmadan o çoktan hızlı bir şekilde kararını vermiştir ve uygulamaya sokmuştur. Motor sistemlerle doğrudan bağlantısı vardır.

Dolayısıyla tıpta bu çok düşünmeden içgüdüsel

hislerle birden parlama eşliğinde yapılan eylemlere “amygdala hijack”, yani amigdalanın etkisiyle, beyin kullanılmadan yapılmış hareketler denir.

Bunu yapan kişiler de sonradan yaptıklarına kendileri de şaşırırlar, “O duvardan ben mi atladım; o kıza tokadı ben mi attım; o adamı ben mi öldürdüm?” diye şüpheye düşerler. Birden böyle gözü dönmüş, bir şekilde akliselim sahibi bir insanın davranmayacağı şekilde davranan birini görürseniz, bilin ki o beyninden ziyade amigdalasının etkisindedir.

Amigdala koruma altında!

Çalışma konusu amigdala olanlar biraz da alaycı

bir şekilde serebral korteksin gelişme sebebinin amigdalayı daha iyi sarıp sarmalayıp korumak olduğunu söylerler. Haklı da olabilirler, çünkü beyninden bir ünite kolon alınan kişi ölmez; derin beyin uyarısı (deep brain stimulation) yapmak için beyin içine sonda sokulan hasta ölmez; hatta beynin iki lobunu birbirine bağlayan korpus kolosumdaki aksonları koparsanız ve iki yarıküreyi tamamen birbirinden ayırırsanız dahi insanlar ölmez.

Hatta belki inanmayacaksınız ama ağır epilepsi geçiren ve beyinde kontrolsüz elektrik boşalması olan hastalar için bu korpus kolosumdaki aksonları bir tedavi yöntemi olarak keserler. Dolayısıyla beyin, özellikle serebral korteks, hayatta kalmak için o kadar da önemli değildir. Peki, nedir önemi? Neden milyonlarca yıldır gelişip duruyor?

Amigdala koruma altında!

Serebral korteks bir bilgi ağı yaratma, çıkarımda bulunma, güzel, iyi, doğru kavramlarını anlama, estetik değerler üretme, felsefe yapma, düşünme, problem çözme, kompleks sorunları halletme ustasıdır, ama amigdalaya göre yavaştır.

Serebral korteks amigdalaya aslında baskı uygulayabilir: YAPMA-ETME-DUR-BİR DÜŞÜN-BAK SONRA PIŞMAN OLURSUN gibi bilgi gönderebilir ama amigdala bu bilginin gelmesini bekleyemez.

Amigdala acelecidir, hemen alevlenir, hemen durulur, hemen saldırır, hemen kaçar. Onun öyle “Şu adama bir çakmak istiyorum ama dur bakalım serebral korteks bu kararım için ne diyecek?” diye düşünecek ne yetisi vardır, ne zamanı. O pat diye patlatır bir tane.. Patlatırken de sonra “Ne olur, iyi bir şey mi yapıyorum?” diye analiz etmez, edemez. İçgüdüsel olarak içinden ne geliyorsa onu anında uygular.

Dur durak tanımayan çekişme

Aslında bizler farkında olmasak da beynimizin içinde sürekli bir amigdala-serebral korteks çekişmesi vardır. İşin ilginç tarafı bu serebral korteks ve amigdala savaşında serebral korteksin kazanma olasılığının olmasıdır. Hareketlerimizi bir düşünce, mantık, analiz gibi üst beyin fonksiyonlarının süzgecinden geçirip davranmamız mümkündür.

Soyut düşünme, verileri irdeleme, düşünerek çıkarımda bulunma, eleştiri yapabilme, olaylara eleştirel yaklaşabilme ve sorgulama yetisi geliştiren insanlarda, serebral korteksin erişim hızı artar ve tam amigdala devreye girip o tokadı atacağı sırada, pat diye araya girip analiz sonucunu amigdalaya bildirir: “YAPMA HATA YAPIYORSUN, DUR!” der; amigdalanın hareketini baskılar.

Yoksa aslında her insan doğduğu zaman aynı koşullar altında doğar, ama serebral korteksin hızını eğitimle, düşünsel aktivitelerle, sanatsal aktivitelerle, eleştirel yaklaşımlarla artırabilenler, sonradan pişman olacakları davranışları daha az sergilerler.

Her şeyin sorumlusu bu çekişme

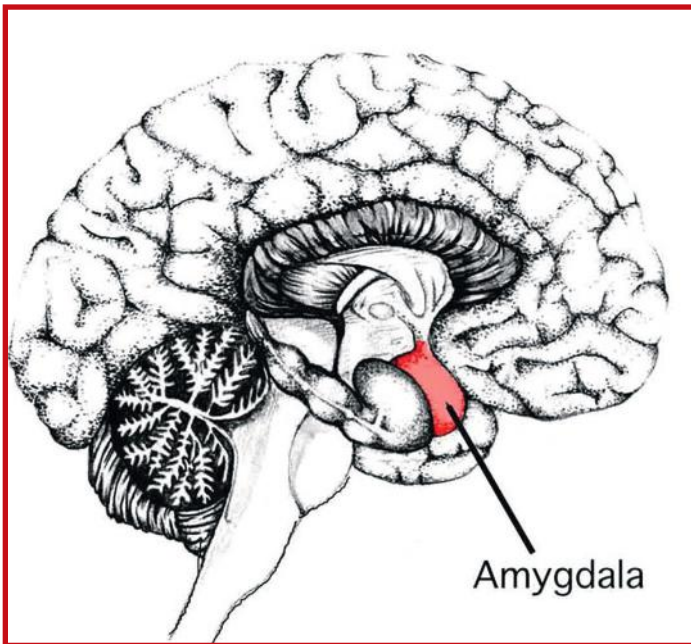
Bugün toplumda yaşadığımız birçok problemin esas sebebi, bu serebral korteks amigdala çekişmesinde amigdalanın kazanması ve serebral korteksin yavaş ve hatta atıl kalmasıdır.

Bizim yapmamız gereken özellikle beyinleri hızla gelişen çocuklarımızı, düşünme ve analiz yetenek ve hızını arttıracak faaliyetlerle beslemektir. Daha çok kitap okumak, daha çok tiyatroya, sinemaya gitmek, daha çok müzik dinlemek, okuduklarımızı, gördüklerimizi, ve hissettiklerimiz üzerinde konuşmak, tartışmak ve birbirimizin düşünce ve hislerini analiz etmektir.

Öğrendiklerimiz üzerinde eleştirel bir bakış açısı geliştirmek, sorgulayarak ve analiz ederek anlamaya çalışmak çok önemlidir. Bunu yapan insanlarda, çok çalışan kas nasıl gelişirse, beyinlerinin hızı ve kapasitesi de artacak ve gerektiğinde amigdalaya daha hızlı bir şekilde etki edebilecektir.

>Artık çocuk yaşını geçmiş olanlar da sinirlendikleri ve amigdalalarının devreye girdiğini anladıkları zaman bir iki saniye nefes alıp serebral kortekslerine yaptığı analizi sunmak için zaman tanırırlarsa, inanın ki dünya daha huzurlu ve daha yaşanılır bir yer olacak.

Not: Konunun detaylarını bilenler bura da epey basit bir şekilde anlatmaya çalıştığımı kavrayacaklardır.



Doldurulabilir mürekkep depolu yazıcı



Brother International firması "Orijinal Tank Sistemi" serisi ürünlerini satışa sunu-

yor. Akıllı tasarıma sahip yeni yazıcılar düşük maliyetli 12000 sayfa baskı kapasiteli siyah mürekkep şişeleriyle birlikte geliyor. Serinin DCP-T300 ve DCP-T500W modelleri yazıcı, tarayıcı ve fotokopi işlevlerine sahipken, MFC-T800W modelinin ilave olarak faks işlevi de var. Mürekkep deposu yazıcıların ön kısmında bulunduğu için çok rahat dolduruluyor. Ayrıca depo bölmesi yazıcının gövdesi içine gömülü olduğu için de fazladan yer kaplamıyor. <http://welcome.brother.com/tr-tk/products-services/multi-function-centres/DCP-T500W.html>

Akıllı telefonlardan sıkılanlara dans eden robot telefon

Sıradan akıllı telefonlardan sıkılanlar için artık Robohon var. Robot biçiminde akıllı telefonun arkasında 2 inçlik, 320 x 240 piksel çözünürlüklü, dokunmatik ekranı var. Robot telefon Snapdragon 400 işlemciyle çalışıyor. Telefon görüşmeleri yapmak için Robohon tıpkı normal akıllı telefonlar gibi kulağa tutuluyor. Sesli komutlarla kullanıcıya yanıt veren robot telefon müziğe göre dans ediyor. Marifetli robot dahili kamerasıyla çektiği videoları küçük bir projeksiyonla duvara veya masa üzerine yansıtıyor. 20 cm yüksekliğinde olan robotun ağırlığı 390 gram. www.digitaltrends.com/mobile/sharp-robohon-smartphone-robot-news



Bosch, park sorununa

çözüm getiriyor

Özellikle de büyük kentlerde park yeri bulmak büyük bir sorun haline geldi. Bosch firması "Active Parking Lot Management" ile bir sunucuyla bir park yerinin boş olup olmadığını bildiren sensörler geliştirdi. Yer sensör sistemi sayesinde sürücüler en yakındaki park yerine yönlendirilecekler. Sistem pille çalıştığı için park yerlerine kolayca monte edilebilecek. Disk biçimindeki yer sensörünün çapı aşağı yukarı bir kompakt disk kadar yüksekliği ise 3cm. Düşük enerjiyle çalışan sensör sayesinde pil yedi yıl kadar dayanacak. www.gizmag.com/bosch-active-parking-lot-management/39629/

Kazaları kaydeden kameralı dikiz aynası

Aiptek firması pek fazla göze batmayan bir araç kamerası (dashcam) geliştirdi. GS 372, dikiz aynasına gizlenmiş. GS 372, Full-HD video (saniyede 30 görüntüde 1920 x 1080 piksel) çekiyor ve aynanın üzerine yerleştirilmiş 2,7 inçlik bir ekrana sahip. "Bump Auto Recorder" olarak isimlendirilen bir kayıt sistemi, kazaların görüntülerini otomatik olarak kaydediyor. Araç kamerasına ilave olarak bir GPS alıcısı takıldığında ise güncel pozisyon ve hız da kaydediliyor. 150 Avro. www.aiptek.de/index.php/en/products/carcam-

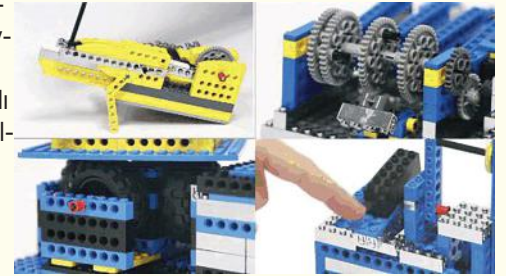


Akıllı telefon bağlantılı kahve makinesi

Alman kahve zinciri Tchibo, WLAN üzerinden evdeki internet ağına bağlanan tam otomatik kahve makinesi üretti. Kapsüllü kahve makinesi Qbo You-Rista ile Android ve iOS işletim sistemiyle uyumlu bir uygulamayla farklı zevklere göre kahveler hazırlanabiliyor. Her şeyden önce kahve, süt ve köpük miktarı ayarlanabiliyor. Kaydedilen tarifler daha sonra kullanılabilir. Uygulama ayrıca makinenin temizleme vaktinin geldiğini haber veriyor. Avrupa'da 300 Avro <http://www.tchibo.de/qbo-c400067685.html>

LEGO'ya teknolojik destek

Kickstarter projesiyle pazarlanan Brixo, Lego taşlarıyla kombine edilerek yapılar işlev kazandırıyor. Brixo farklı taş tipleri var. Trigger taşı belli başlı aksiyonları tetikliyor. Connector taşı ise bağlantıları sağlıyor. Taşlar LED'lerle veya motorlarla bağlanabiliyor. Trigger taşları birbirinden farklı işlevler sunuyor. Işıklandırma, yaklaştırmaya ve ses için sensörler var. Bir Bluetooth taşı ise akıllı telefonla bağlantı kurmaya ve uzaktan kumandaya izin veriyor. Ön sipariş fiyatı: 35 Dolar. www.kickstarter.com/projects/1068475467/brixo-building-blocks-meet-electricity-and-iot/



Kolay taşınabilir NAS sistemi



Qnap firmasının alışılmışın dışındaki NAS sistemi sabit disk yerine dört veri taşıyıcısı alıyor. TBS-453 A düşük bellek kapasitesi sunan modellerden fakat cihaz sadece 23 x 16,5 x 2,5 cm boyutlarında. Nasbook'un arkasında bulunan beş Gigabit-Ethernet girişi sayesinde NAS taşınabilir çalışma grupları için bellek sistemi görevini de görüyor. Cihaz N3159 (1,6 GHz 4 çekirdek-Atom) işlemciyle çalışıyor. 2 versiyonu bulunan sistemin 4 GB'lık modeli 400 Avro, 8 GB'lık modeli ise 800 Avro. www.qnap.com/i/en/product/model.php?II=222

Güneş enerjisiyle şarj edilebiliyor

Anker PowerHouse taşınabilir jeneratörlerinin yeni bir versiyonu satışa sunuldu. Jeneratör 400Wh enerji depoluyor lityum iyon pillerinde. PowerHouse DC/AC güç çeviricisi, 12V-AC dönüştürücü inverteri ve USB çıkışları sayesinde küçük el cihazlarını da şarj etmeye yarıyor. Benzer bazı ürünlerde kullanılan kurşun-asit piller yerine, lityum- iyon piller kullanılarak, daha küçük bir jeneratör elde edilmiş. PowerHouse'un boyutları 20 x 16,5 x 14,5 cm ve ağırlığıysa sadece 4,2 kilogram. Kullanışlı jeneratör bir dizüstü bilgisayarını 15 kez, akıllı telefonu 40 kez şarj edecek güce sahip. Bir mini buzdolabı ise yedi saat kadar çalışıyor. www.slashgear.com/anker-powerhouse-400wh-portable-generator-can-charge-via-solar-power-19436853/

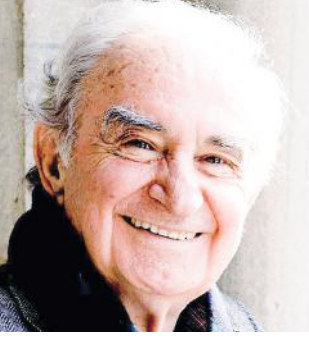


İnternet üzerinden yönetilebilen akıllı prizler



TP-LINK firmasının kablosuz akıllı prizleri ülkemizde satışa sunuldu. Akıllı prizler elektrikle çalışan ve "akıllı" olmayan cihazları yönetmeye, uzaktan erişime ve enerji tüketimlerini denetlemeye yarıyor. HS 100 ve HS 110 olarak isimlendirilen modeller ile her zaman, her yerden akıllı telefon ile prize bağlı cihazlar açılıp, kapatılabiliyor ve çalışmaları planlanabiliyor. HS 110 modeliyle enerji tüketimi de gerçek zamanlı olarak takip edilebiliyor. Geri sayım sayacı özelliği sayesinde akıllı prizler ile çalışır halde unutulmuş cihazların yol açacağı tehlikeler ortadan kalkıyor. Çünkü prizler, ayarlanan zamandan hemen önce cihazı otomatik olarak kapatıyor. Fiyatlar: 39 ve 32 Dolar. www.tp-link.com.tr/products/list-5258.html

DOĞAN KUBAN



Toplumsal en tehlikeli cahilliği

Birkaç ay önce Cumhuriyet gazetesi 30 yıldır ek olarak çıkardığı Bilim ve Teknoloji Dergisini kapattı. On yıldır dergiye yazanlardan biri olarak bu olaydan sonra Türkiye’de sanat, felsefe, düşünce, bilim konularında ki yayınların içerikleri okurları ve toplumun bu bağlamdaki eğilimi üzerinde daha fazla düşündüm.

Gerçi moda, spor, turizm, sosyete konuları bütün dünyada yayınların ağırlıklı yüzdesini oluşturuyor. Fakat gelişmiş ülkelerin ciddi yayınlarında bilimsel, sanatsal ve genelde entelektüel konulara verilen önem ve bu konularda yayınların çokluğu ve niteliği, üniversitelerin yayınları tartışamayacak kadar çok.

Türkiye’de, bilim, sanat ve felsefenin gelişmemişliğine paralel bir yayın kıtlığı var. Bundan elli yıl önce Beyoğlu’nda satılan yabancı dilde dergi ve gazetelerin sayısı daha fazla idi, şimdi azaldı. Bilimsel ve entelektüel konuların müşterisi de herhalde kitapçıların yerine açılan kahve ve lokantaların müşterisi oldu. Bu gözlem Beyoğlu’nu dolduran kalabalıktaki entelektüel oranını açıklıyor. Gerçi çağdaş görsel çevre toplumu, eskiye göre çok daha fazla etkiliyor, ve onu eğitiyor. Fakat bu entelektüel bir aydınlanma değil.

Peki internet okurluğu?

İnternet yeni bir bilgi kaynağı. Ama yoğunlaşan bir okuma göstergesi değil. Her ortamda okuyan bir eski kafalı olarak, kitaplarının her birini özel yetiştirilmiş bir çiçek gibi görerek yetiştirdim. İnternette uzun kitap okumanın entelektüelden çok bir öğrenci ve araştırmacı işi olduğunu düşünmeye devam ediyorum. Bizim kuşağın okuyanları kitaba bir sanat eseri gibi davranılmasını öğrendiler. Bunda sayının da rolü var. Bugün telefonlarını ustalıkla ve çok yoğun kullanan, parmakları bir piyaniste benzeyen genç kuşaklar bizden çok farklı bir iletişim ortamında yaşıyor. Fakat bu iletişimin içeriği güncel kahve söylemi ve haberleşme niteliğinde.

Bir mimar olarak, öğrencilerin bizim elle çizdiğimiz projeleri bilgisayarda çizdiklerini görüyorum. Fakat o çizimlere ne kadar duyarlık katılıyor, onu bilmiyorum. Gerçi dünyadaki uygulamalarda sanatsal duyarlılıkla teknolojiyi birleştiren tasarımlar var. Fakat Türkiye’de pek rastlamadım. Çünkü bu örtüşme de gelişmiş, belki daha kompleks bir eğitim, gelişmiş bir algı düzeyi gerekiyor. Bilim, sanayi, sanat, felsefe gelişmeyen bir toplumda mimarlar da bilgisayar, yerli şoförlerin yabancı arabaları kullandıkları kadar kullanabiliyorlar.

Geçmişte olmayan bir duyarlılık bugüne de ulaşamazdı. Bunu sade mimar-

lık alanında değil sanatta, felsefede, edebiyatta her alanda görüyoruz. Dünyadan haberi olmayan, dil bilmeyen, okumayan toplumların öğrencileri de aynı niteliklere sahipler.

Kimliksiz ortaklar

İletişim teknolojisi ve evrensel ekonomi dünyayı kapitalist yapı içinde bütünleştirdiği, bütün toplumlar, kullandıkları ortak teknikler ve araçlar nedeniyle maddi yaşam ortamının kimliksiz ortakları oldular.

Mutfağında buz dolabı, çamaşır makinesi olanlar, cep telefonu olanlar, otomobili olanlar, uçakla oradan oraya gidenler, yabancı ülkeleri ziyaret edenler, kullandıkları eşya ve araçları hiç üretmeseler, üreten ülkelerin insanların yazdıklarını okumasalar, onlarla anlaşmasalar bile Alman marka alet ya da otomobil sahibi olunca kendilerini Almanlarla bir tür teknolojik akraba olarak görüyorlar. Bu çok uzak bir akrabalık ilişkisi.

Fakat bilinçli bir kimlik ortaklığı değil. **Beethoven, Goethe, Herman Hesse** ya da **Kandinsky** ile ortak tarafları yok. Ya da Ankara’nın Berlin’le benzediği anlamına gelmiyor. Uygur bir Almanya’da Avrupalı gibi davranmak ve yaşamak anlamı da taşıyor. Gerçi ortak bir bakkaldan alışveriş etmek bir tür eşitlik anlamına gelir. İnsanlar birbirlerine merhaba derler, Buna Türkiye’nin Almanya ile ‘Merhaba eşitliği’ diyebiliriz.

Gençliğimde Türkiye’de Volksvagen, Citroen sahipleri sokaklarda birbirlerine korna çalarak selam verirdi. Biz de bugünkü Türkiye’de gelişmiş ülkelere korna çalarak bir tür fiyaka satıyoruz anlaşılan. Bu müşteri fiyakası sonunda kendisinin de sanayileştiği ve uygarlaştığı türünden bir algıya dönüşürse bilimsel çalışma ve yayınlama, dergi çıkarmaya da gerek kalmayacak.

Bu bir kültür ortaklığı değil

Çevrenize bir göz atınca Migros, Carrefour, Hilton, Starbucks’dan geçilmiyor. Pantolon, gömlek, tenis raketi markalara dönüştü. Bugün Apple, Google, İnternet, whats up, Facebook, Twitter gibi ortaklık-

larımız var. Bu müşteri ortaklığı gerçek bir kültür ortaklığı değildir. Fakat giderek boyutu artıyor, toplum yaşamını kavırıyor. Ne var ki Apple kullanan Amerikalı, Mercedes kullanan Alman olmuyor. Bu yeni alışkanlık ve kullanımlar gelişmemişliğin kölelik rozetleridir.

Eskisinden farklı bir kölelik. Kimse hapis değil, kimse kırbaça yemiyor. Her şey paraya çevrilmiş. Alacaklılar kimseyi dövmüyor. Bu işleri borçlular kendi aralarında yapıyorlar. Modern köleler dünyanın çıplaklarıdır. Kendi ülkelerinde hapse girer, cinayete kurban gider, aç kalabilir, kaçır, göç eder, denizde boğulabilirler.

Sevgili okuyucular,

Biz geçmiş sözlüğümüzü 21. yüzyıl sömürü lehçesine çevirdik. Bu durumun nedenlerini Marksist ya da liberal namuslu tarihçilerden, bazı nadir ekonomistler ya da düşünürlerden öğrenebilirsiniz.

Adı ‘gelişmekte olan’ terfi ettirilmiş cahil toplumlar bu cendereden kurtulmak zorundalar. Eskiden öğrendiğimiz kadar bunun öncülleri, ülkelerinin iyi okumuşları, aydınları ya da, şanssız olursa entelektüelleri olacak. Bunu aşmak toplum için de, bilinçli ve namuslu aydın için de bir insanlık görevidir.

Kentlere göçenler henüz çağdaş kentli olamadılar, diyelim. Toplumun aydın geçinenleri çağdaş dünyayı doğru anlayıp onlara anlattılar mı? Açtıkları üniversitelerde bilimsel araştırma yapıyorlar mı? Sanata değer verip, yardım ediyorlar mı?

Kente gelen halk kargaşaya ayak uy-

duruyor, sıkıntılarına katlanıyor, toprağına geri dönmüyor. Aydın geçinenler ulaşımdan, televizyondan, gazetelerden, mimeriden şikâyet ediyorlar. Kentle ilişkilerinde alıştıkları ya da başka ülkeler de gördükleri davranış, temizlik, estetik standartlarını arıyorlar. Kırsaldan göçenlerse istediklerini bulduklarına inanıyorlar. Aranan standart kent yaşamının rahatından öte, uygarlık ise, Türkiye o düzeyde değil. Uygur bir yaşamının standartlarına ulaşamadık.

Aydını sorgulamak

Kanımcı halkı sorgulamadan önce ona ulaşmak için kılını kıpırdatmayan aydını sorgulamak gerekiyor. Dünyanın milyarları kuşkusuz çok farklı ortam, koşul ve bilgi düzeyinde yaşıyorlar. Türkiye’nin kırsal halkı elli yılda uygar toplum düzeyine yükselmedi. Sorgulanacak olanlar onlar mı, yoksa onların gözlerini açmaya olanak tanımayan ve 1950’den bu yana iktidarda olanlar, onların yardakçıları mı? Hiç eleştirmeden yaşayanlar haklı mı?

Cahiller açlık ve yokluktan şikâyet ederler, fakat uygarlık koşullarından şikâyet etmezler. Cahil ve fakir bir ülkede kalorifer, buz dolabı, çamaşır makinesi, otomobil gibi konfor araçlarını, gerçek uygarlığı gözden uzaklaştıran perdeler olarak, hatta çağdaş kölelik işaretleri olarak düşünün.

Bu ilişkileri doğru yorumlayamayan aydın, köyden gelenden daha cahil sayılmayı hak etmiyor mu?

Tayfun Akgül



En iyi müzik deneyimi nasıl bir salonda yaşanır?

Müziğin, duygularımızı uyandıran bir gücü vardır. Peki bir müzik parçasının duygularımızı hareketlendirebilmesi için müzik türü ve yorumlama biçimi dışında başka ne etkili olabilir?

Aalto Üniversitesi'nden **Jukka Pätynen** ve **Tapio Lokki** bu soruya odaklanarak konser salonunun rolünü araştırdı. İki bilim insanı bir karşılaştırmalı araştırmasıyla, orkestra dinamiğinin ve mekansal sesinin izleyiciye ne kadar iyi ulaşacağını salonunun biçimine bağlı olduğunu bulmuştu. Son araştırmada ise konser salonunun, duygularımız üzerinde ne gibi etkileri olduğunu incelediler.

Bu amaçta da Beethoven'ın 7 senfonisinin bir bölümünü Avrupa'da aralarında Berlin Filarmoni, Wiener



Musikverein, Amsterdam Concertgebouw, Köln Filarmoni ve Helsinki Müzik Merkezi'nin de yer aldığı altı konser salonunda çalarken, mikrofonlarla iki oturma yerinden uzamsal sesi kaydettiler. Bu kayıtlarsa daha sonra özel bir dinleme salonunda, katılımcılara dinletildi. Klasik dikdörtgen biçimindeki bir konser salonunda kaydedilen müzik, katılımcılarda çok daha yoğun duyguları ortaya çıkıyor. Katılımcılar dikdörtgen salondaki müziği kişisel olarak da daha etkileyici olarak değerlendirdiler. Uzmanlar bunu, dikdörtgen biçimli salonlarda sesin daha güçlü ve daha hızlı yansımaya, dolayısıyla da daha "tok" bir mekânsal ses üretiyor olmasına bağlıyorlar.

Müzik deneyiminde ilginç bir şekilde oturma yeri de rol oynuyor. Fakat bu etki salondan salona değişiyor. Oysa Berlin Filarmoni ve Berlin Konser salonunun iki dikdörtgen salonunda ve Amsterdam Concertgebouw salonlarının arka sıralarındaki yerler dinleyicilerde daha derin duygular uyandırmakta. Bilim insanlarına göre bu salonlarda müzik sesi arka sıralarda iyice etkileyici hale gelirken, ön sıralarda doğrudan doğruya orkestra sesi duyulmakta. <http://scitation.aip.org/content/asa/journal/jasa/139/3/10.1121/1.4944038>

Tekerlekli sandalye, Süpermen sayesinde tarihe karışacak

Sinema dünyasında Süpermen olarak anılan Amerikalı oyuncu **Christopher Reeve**, 1995 yılında attan düşerek felç olmuş ve o zamandan sonra da tekerlekli sandalyeyle yaşamak zorunda kalmıştı. Günün birinde tekrar yürüyebilmeyi uman oyuncu bu yüzden Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü (ETH) nörobiyologu **Martin Schwab**'ı desteklemişti. Schwab ilk başta kollardaki veya bacaklardaki sinir liflerinin yaralanmadan sonra iyileşmesine rağmen omurilik ve beyindekilerin niçin onarılmadıklarını inceledikten sonra şu sonuca ulaştı:

Omurilikte yaralanan bölgede sinirler için geçilmez olan bir tür yara doku oluşuyor. Schwab, bedende sinir liflerinin büyümesini önleyen bir madde keşfetti. Nogo isimli bu protein engellendiğinde, sinir hücreleri kendi kendilerini onarabilirlerdi.

Yeni terapi insanlarda da başarıyla test edildi. Araştırmacı sonuçlardan son derece memnun, fakat ilk test etki maddesinin tolere edilebilirliği ve dozuyla ilgiliydi. Nogo antikoru yeni yaralanan elli iki kişinin omuriliğine, dozu zaman zaman artırılarak aşılanmış. Hiçbir yan etki görülmemiş olsa da Schwab yöntemin tedavi edici başarısı konusunda temkinli. Nitekim verilen doz kısmen çok düşük



ve hasta grubu da oldukça heterojendi. Ama yine de olumlu bir etki söz konusu. Hastaların yarısında iyileşme süreci, antikor tedavisi görmeyenlere kıyasla çok daha iyi gelişti diyen Schwab, yeni tedavi yöntemiyle AB'nin de güvenini kazanarak, testin ikinci aşaması için yedi milyon Avroluk destek aldı. Kısa bir süre sonra Avrupa'daki yedi parapleji kliniğinde yüz seksen hasta Nogo antikoruyla tedavi edilmeye başlanacak.

Schwab tedavinin dört ila altı hafta içinde etkisini göstermesini yani omurilikteki sinirlerin büyüyerek yeni işlevsel bağlantılar oluşturmasını umuyor. Bundan sonraysa hangi beden fonksiyonlarının geri kazanıldığına bakılacak. www.wissenschaft.de/leben-umwelt/medizin/-/journal_content/56/12054/10735912/Nie-mehr-im-Rollstuhl-sitzen%21/

Kuzey Amerika'nın ilk maymunları

Panama'da Kuzey Amerika'nın ilk maymunlarına ait kalıntılar bulundu. Bugüne dek bilinmeyen türün dişleri 21 milyon yıl öncesine tarihlendirildi.

Panama kanalındaki çalışmalar sırasında Florida Doğa Tarihi Müzesi paleontologu **Jonathan Bloch** tarafından bulunan yeni maymun türü *Panamacebus transitus* olarak isimlendirildi. Fosil, maymunların Güney Amerika'dan Kuzey Amerika'ya tahmin edilenden çok daha önceleri geldiklerini gösteriyor. Bilim insanları bugüne dek Yeni Dünya maymunlarının, Panama Kistağının 3,5 milyon yıl önce kapanmasıyla Orta Amerika'ya gelmiş olduklarını düşünüyorlardı. Oysa son bulgulardan anlaşıldığı üzere maymunlar Miosen devrinde su engelini aşmışlar.

Güney Afrikalı maymunların günümüz Panama'sında kalıcı popülasyonlar kurabilecek kadar uzun süre hayatta kalıp kalmadıkları henüz bilinmiyor. <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature17415.html>



Başlıklı maymun, *Panamacebus transitus*'un günümüzde Amerika'da yaşayan akrabasıdır.

Kendini onaran yapay kas geliştirildi

Kas lifi yırtıldığı zaman doku bir zaman sonra iyileşir. İnsan kası gibi olağanüstü özelliklere sahip yapay bir malzeme üretimi bilim insanlarının en büyük hayallerinden biridir. İşte bu hayali Stanford Üniversitesi'nden bir grup bilim insanı gerçekleştirmeye soyundu. Amerikalı bilim insanları tarafından geliştirilen yeni bir malzeme kendini daha çabuk onarıyor, üstelik de insan kasına benziyor. Güçlü yapay kaslar robotlarda veya yürümeye yardımcı protezlerde kullanılabilecek.

Stanford Üniversitesi'nde **Zhenan Bao** ile çalışan ekip, inanılmaz derecede elastik olan ve 45 misli uzayıp yeniden özgün boyutuna dönebilen bir malzeme tanıttılar. Malzemenin en önemli özelliğiye zarar gördüğünde kendi kendini onarabiliyor olması. Mesela üzerine küçük bir delik açıldığında 72 saat içinde kendi kendine kapanıyor. Hatta makasla iki parçaya kesildiğinde bile parçalar bir zaman sonra yeniden



birleşiyorlar. Diğer polimerlerin birleşebilmesi için kimyasal işlemden geçirilmesi veya ısıtılması gerekiyor. Fe-Hpdca-PDMS olarak isimlendirilen malzeme uzun ve birbirine dolanmış silisyum, oksijen, azot ve karbon molekül zincirlerinin demir tuzuyla karıştırılmasıyla elde edilmiş. Demir, polimer liflerini bir arada tutan bir klips görevini görerek malzemeye "çapraz bağlanma" özelliği kazandırıyor. Bağlantılar yapay kası bir arada tutuyor, dayanıklılık ve esneklik kazandırıyor. Yapay kasın üzerinde elektriksel alan oluşturulduğunda aniden büzülüyor, elektrik kesildiğinde ise yeniden esneyerek özgün uzunluğuna kavuşuyor. Fakat bu etki henüz çok düşük ve sadece yüzde iki büzülüyor, oysa insan kasının büzülme oranı yaklaşık yüzde kırktır. Kaynaklar: www.techtimes.com/articles/152002/20160421/self-healing-polymer-could-help-create-artificial-muscle-for-robotics-prosthetics.htm ve www.nature.com/nchem/journal/vaop/ncurrent/full/nchem.2492.html



Güney Amerika'nın farklı bölgelerine ait 92 İnka mumyasından alınan kalıtım örnekleri, 500 yıl önceki kolonileştirmenin, kıtadaki yerliler üzerinde ne kadar feci bir sonuç doğurduğunu ortaya koydu.

500-8500 yıl önce ölenler üzerinde yapılan DNA analizi, günümüzde Güney Amerika'da yaşayanların, Kolomb döneminde yaşayan insanlarla genetik bağları olmadığını gösterdi. Max-Planck İnsanlık Tarihi Enstitüsü'nden arkeogenetikçi **Wolfgang Haak**, kolonileştirmenin, Kolomb öncesi soylarda önemli kayıplara neden olduğunu söylüyor.

Yerlileri ortadan kaldıranın Avrupa'dan getirilen hastalıklar mı olduğu yoksa sömürgecilerin şiddeti mi olduğu kesin olarak bilinmiyor. Araştırmacılar, günümüzdeki Güney Amerikalılar ve Kolomb öncesi yerlilerin son ortak atalarının yaklaşık 9000 yıl önce yaşadıklarını tahmin ediyor. Bir teoriye göre Güney Amerika'nın ilk sakinleri hızla küçük

İnkaların soyunu Avrupalılar tüketmiş

gruplara bölünmüş ve binlerce yıl boyunca birbirinden ayrı yaşamıştı. Ve Avrupalı sömürgecilerin kıtaya gelmelerinden sonra bu gruplar tamamen yok edilmişti. Yoksa diyor Haak, günümüzdeki Güney Amerikalıların kalıtımında onlara ait izler bulmamız gerekirdi.

İncelemeler sadece Güney Amerika kıtasının batısında bulunan mumyalarla yapıldığı için yüzde yüz doğru olmayabilir. Fakat son mumya analizleri Amerika kıtasına ilk yerleşen insanlarla ilgili güvenilir bir tablo çiziyor. Yaklaşık 25.000 yıl önce Sibirya'dan çıkan ve o zamanlar Asya ve Amerika arasında bulunan bir kara köprüsünden geçen insanlar ilk önceleri Alaska'ya bile ulaşamamışlar. Mumyaların DNA analizleri, 2000 ila 3000 kişilik bir grubun 16.000 yıl önce Pasifik kıyılarından aşağı doğru göçtüğüne işaret ediyor.

Daha sonraları ise Kuzey Amerika'nın iç bölgelerindeki buz engeli kalkınca ilk sakinlerin ardılları doğruya doğru ilerlemişler. Tahminlere göre güneye göç çok hızlı gerçekleşmiş ve insanlar ilk kez 14.600 yıl önce de güneşli Şili'ye ayak basmışlar arkeolojik buluntular da bunu destekliyor. www.sciencedaily.com/releases/2016/04/160401144502.htm ve <http://advances.sciencemag.org/content/2/4/e1501385>

3D yazıcısında kulak kepçesi üretildi

Yakın bir zaman dilimi içinde artık her hastaya uygun kemik, kıkırdak ve diğer dokular üretililecek. Amerikalı bilim insanları yeni bir biyolojik 3D yazıcısı geliştirdiler. Çene kemiği ve kulak kepçesi üretildi. Bu organlar farelere aktarıldı ve işlevsel doku biçimlerin geliştiği tespit edildi. 3D yazıcı yedek dokular için önemli bir gelişme diyor araştırmayı yöneten **Anthony Atala**. Yazıcı her biçimde kalıcı insan dokusu üretebiliyor. Geliştirildiği taktirde insana nakledilebilecek canlı doku ve organ yapıları da üretebilecek diyor Wake Forest Rejeneratif Tıp Enstitüsü müdürü. Amerikan ordusunun birkaç kuruluşu tarafından desteklenen "Entegre Doku ve Organ Baskı Sistemi" (ITOP) diğerlerine göre bazı avantajlara sahip.

Araştırmacılar ayrıca bu yapıya, hücrelere besleyici madde ve oksijen sağlayan mikrokanaclar da eklemişler. Araştırmacıların belirttikleri gibi ITOP kişiye özel çözümler üretebilecek yetide. Bunun için gerekli veriler hastaların 3D görüntülerinden (manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi) alınıyor ve bunlar bir bilgisayarda modele çevrildikten sonra basılıyor. Bilim insanları ITOP'un karmaşık 3D yapıları geliştirebileceğini kanıtlamak için yapay kulak kepçesini farenin deri altına yerleştirmişler. İki ay sonra bile iyi durumda olan kulak kepçesinde kıkırdak dokusu ve kan damarları gelişmiş. Araştırmacılar aynı başarıyı çene kemiğinde ve kas dokusunda da elde etmişler.



Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guven@superonline.com

ANAYASA'DA LAİKLİK TARTIŞMASI

Yarın, HBT-BAU konferansında yapacağım "Demokrasi ve Laiklik" konuşmamda konuyu noktalamayı tasarlıyordum ki... 27 Mayıs 1960 Devrimi veya Darbesinin 56. Yıl dönümünde 27 Mayıs tarihli Cumhuriyet Gazetesi "laiklik" manşetleriyle dolup taşıyor: ABD merkezli PEW araştırmasına göre "Türkiye'de son 3 yılda anlamlı değişimler oluyor"muş.

Nuray Mert, "Kapatmayalım, "Laikliği tartışalım" diyor, Güray Öz, "Görevinizi yaptınız artık dağılılabirsiniz!" Semih İdiz, Kahraman'ın [kişisel] sözleri yararlı oldu." Tayfun Atay, Seyir Defteri'nde "Türkiye laikdir, laik kalacaktır!" Başkan Erdoğan, "Kişiler dini inançlarına göre özgür yaşıyorsa, İslam vurgusuna gerek yok. Bırakın laiklik yerli yerinde kalsın," deyip, son noktayı koydu.

Ancak, tartışma bitmedi, yeni başlıyor. Kapandığını sandığım konuya geri dönüyorum. Çünkü laiklik ya bilinmiyor ya da çarpıtılıyor.

Laiklik, demokrasinin önkoşulu

Laiklik, yalnız dinle, devlet işlerinin ayrılması; devletin dinlere eşit mesafede olması; yalnız Müslüman Kardeşler eğitimi görmüşlerin din ve inançlarını özgürce yaşaması değil; insan sayılmayan, eğitimden yoksun olduğu için hak ve özgürlüklerini kullanamayan, Atinalı "laikos", Romalı "laicus," Parisli "laïque"lerin (yani kadın ve yoksulların) eşit yurttaşlık haklarına kavuşmasını sağlayan bütün demokrasinin ön koşuludur.

Ortaçağ devletlerinin iktidar ortağı olan Kilise, laiklere eşit yurttaşlık vadeden devrimcileri dinsizlik ve "laikçilik"le itham etti. "Laiklik dinsizlik"tir yargılaması Fransa'dan gelmişti. CHP'nin Altı Oku'ndan beşinin sonu "çilik" (izm) ile bittiği halde, sonunda "çilik" olmayan yegane ok, Türkçeye çeviremediğimiz için doğru anlayamadığımız, sağa sola çekeştirip durduğumuz "laiklik"tir.

Yaygın "Laiklik dinsizliktir!" söylemini hoş gören Laiklik: Anayasaya gerek yok; Kur'an-ı Kerim neyimize yetmiyorsa? Devlet, kulların günah işleme özgürlüğüne sınır koymuyorsa? Soygun ve yağmanın hesabı ancak ahirette sorulacaksa? Dinimiz, 8 yaşındaki kızlara nikah kılıyor, laik kim oluyorsa? Parlamento yerine Başkanlık sistemini isteme hakkımız baki? Diyorsa...

Başkan Erdoğan, laik bir Anayasa'ya neden karşı çıksın ki?

Çoğunluğu Müslüman olan başka hangi ülkede, din, inanç ve ifade özgürlüğü yasal güvence altındadır? Bırakınız laiklik kalsın, Yeni Anayasa' da İslami güvenceye ihtiyaç yoktur*. Son yıllarda sayıları hızla artan İmam Hatipliler çoğunluk olunca, laikliği savunanlar azalacak ve susacaklardır. Belki o zaman geldiğinde düşünür, gereğini yaparız.

Diyalektik mantık, "kendini bil'emeyen" şaşkın bireylerden oluşan, paralel cemaatlerle, bilgisayar destekli satranç oynuyor.

Az daha yanılıp Sayın Başkanımızı, laiklik konusunda tarihi gerçeği görüp "Halife Sultanlık" tutkusundan kurtulmasını kutlayacağım.

Neyse ki, Yüce Tanrı ya da koruyucu meleğim beni uyardı da aklım başıma geldi. Derin bir gaflet uykusundan uyandım. Çok şükürler olsun. Darısı, benim gibi hayatı boyunca "ortak inanç" yerine, Ortak Akıl bilimde arayan; ama bulamayan laik okurlarımın başına.

Hoşça kalın, inançla kalın. Aman, karamsarlığa kapılmayın.

Gün doğmadan neler doğar, o gizemli DOĞA Anadan.

* Not: Başkan Kahraman'ın başkanı bulunduğu Birlik Vakfı'nın "Anayasa Teklifi"nde "muğlak laiklik" ilkesi yoktu ama başkanlık sistemi vardı (2008).



SÜREKLİ BAĞLI (ALWAYS CONNECTED): ENDÜSTRİ 4.0

Reklam sloganı: “bizim’le bağlan hayata!”

Bir cep telefonu işleticimizin, 4.5G için sloganı: “bizimle bağlan hayata!”. Amacım reklamını yapmak değil, ama nasıl bir toplum mühendisliği ile nasıl bir yaşam tarzına doğru itildiğinizi vurgulamak. Kuşkusuz, bu slogan ve kampanyada, hizmetini satıp para kazanmanın ötesinde ideolojik bir taraf aranamaz. Ama siz, sonuca bakın. **Bağlıysan hayattasın, bağlı değilsen, “yoksun”!** Öyle koşulluyoruz kendimizi.

Bu ve öncesinde “sosyal medya”, yeni toplumun ayak seslerini oluşturuyor; elbette farkına varana. Toplumu oluşturan bireyler, “ağ”a sürekli bağlı olsunlar. Endüstri 4.0’da ise, üretim bandını oluşturan (robot veya insan) elemanlar (bireyler), “ağ”a sürekli bağlı olsunlar. Her ikisi de “ağ”dan etkilenir, ağ tarafından yönetilsin. Üç hafta önce **Reyhan Oksay** değindi, “*bu uygulamalar ile vatandaşlar seslerini hükümetlere daha fazla duyuracaklar, denetleme şansına kavuşacaklar, hükümetler politikalarını belirlerken vatandaşların isteklerini ve görüşlerini dikkate almak zorunda kalacak*” diye yazdı ama “ağ”a bağlı olmak iki tarafı keskin bir bıçak; polis devletinde, kimin cezalandırılacağını belirlemekte de kullanılabilir.

Toplumu bir yana bırakalım, teknoloji ve uygulamalarına bakalım. Sürekli bağlı olmak (always connected) bir ağ gerektiriyor. Bu da “ağ merkezli sistemleri” (network centric systems) gündeme getiriyor. Eğitim ve öğretim şeklimiz, katma değerini bilek gücü ile ortaya koyacak insanlar yetiştirmeye yönelik olunca, bizde sistemci pek çıkmıyor. Ağ merkezli sistemleri de bu nedenle anlamakta güçlük çekiyoruz. Halbuki her yerde bunlara ihtiyacımız var.

Algılamakta geç kaldık

Merak ederim, askerimiz ve polisimizde, bireylerin (savaşçıların) bir ağa sürekli bağlı oldukları, karşılarındaki tehditleri her birinin ayrı ayrı algılayıp raporladığı ve bunların değerlendirilip bulundukları konuma göre tanımlanmış haliyle herkese sürekli bildirildiği, **herkesin eşgüdüm içerisinde bir merkezi “us” tarafından yönetildiği bir sistemimiz** olsaydı, bu kadar zayıf at verir miydik?

Böyle bir sistemi 2011’de yetkililere anlattığımızda, “mevcut planlarımız dâhilinde bu konuda bir çalışma öngörülmemektedir” yanıtını almıştık. Sonradan, bu sistemin akademik makaleler halinde yayınlanan parçaları birleştirenin dikkatini çekmiş olmalı ki, bir makale, bir NATO sempozyumuna “çağrılı bildiri” olarak davet edilmişti. Sözün özü, ayak sesleri duyuluyordu, ama biz algılayamadık. Şimdi, büyük sanayi ayak seslerini duymuş bulunuyor. Toplum ise 4.5G ile balıklama bu olaya dalmış durumda. Ama göz ardı ettiğimiz hususlar var. Gene Reyhan Oksay üç hafta önce değinmişti, bilgi güvenliği. “Patron, bizim fabrikayı “hack”lemişler, ...” yakıştırmasıyla anlatmaya çalıştığım, ne kadar çok işleminizi “ağ” üzerine taşırsanız ve önlemini almazsanız, saldırılara o kadar açık duruma geleceğiniz. Kimlik bilgilerimizin semt pazarına düştüğünü gördük. Demek ki, sağlam bir koruma gerekli: adres **Can Yıldızlı**. İki hafta sonra size olayı anlatacak.

Büyük sanayi kuruluşlarımız, miktarlı üretimi satabilecek pazarları bulduklarında endüstri 4.0’a geçecekler de, ya KOBİler? Onlar milyon adetlerle üretim olanağı bulamayacakları için endüstri 4.0’a geçemeyecekler mi? Geçemezlerse, büyük firmalara verdikleri ara mallarda istenen verimlilik, kalite, hassasiyet, dayanıklılık düzeyine ulaşamayacaklar ve büyük firmanın ürününü her yönüyle “aşağı çekmeyecek”ler mi? İşte burada, büyük firmalara, kendi KOBİ niteliğindeki tedarikçilerini de endüstri 4.0’a taşımak yükümlülüğü doğuyor. Nasıl mı? pazarı gösterip alım garantisi vererek.

Bu işten ulusça kârlı çıkmamız için yapılması gereken iki iş daha var: birincisi, endüstri 4.0 yapılanmasını yabancılara kurdurtmayıp yerli ürünlerle kurmak, diğeri de bu ağın güvenliğini sağlamak. Her ikisini de yapabilecek şirketlerimiz yok değil. Yeter ki, **devlet yol açıcı, özendirici ve belli noktalarda da yönetmeliklerle mecbur tutucu** olsun.

Yoksul halkın kullanımı için ucuz rüzgâr türbini

Halkın Mühendis Mimarları’ olarak halkın ihtiyaçları doğrultusunda, yoksulluğa karşı alternatif projeler geliştirmeyi sürdüreceklerini açıkladılar.

Kendilerini **Halkın Mühendis ve Mimarları** olarak tanıtan bir grup mühendis, daha

çok yoksul ailelerin elektrik ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmak için yaptıkları araştırmalar sonucu, ucuza geliştirdikleri bir rüzgâr türbinin tanıtımını yaptılar. “Amacımız bir rüzgâr türbini tasarlایarak yoksul halkın elektrik masraflarını ortadan kaldırmak” diyen mühendisler, “elektrik tükellerine bağımlı olmak zorunda değiliz. Bu bakımdan rüzgâr türbinlerini arattık, Pilasa satılanların yoksul halkın satın alamayacağı yükseklikte, 20 bin-50 bin lira arası değişen fiyatlarıyla çok pahalı hem de elektrik üretebilmek için yüksek rüzgâr güçlerine ihtiyaç vardı. Sanayi tipi bu türbinlerin yerine ev ihtiyacını karşılayabilecek çok daha ucuza bir türbin geliştirdik” dediler.

Geliştirilen türbin kanatları yere dikey değil yatay döndüğü, düşük güçte rüzgârda bile çalışıp elektrik üretebildiği belirtiliyor.

Tamamen yerli kaynaklardan üretiliyor

Çeşitli deneme yanılma yöntemleriyle motoru dahil tamamı yerli kaynaklardan ürettikleri türbin için ilkelerinin hem çok ucuza mal olmasını hem de düşük rüzgârda bile verimli olabildiğini gözettilerini söyleyen mühendisler şöyle diyor:

“Türbinin her parçasını biz yaratmalıydık. Yeterli bilgimiz yoktu. Araştırmalar yaptık. Kitaplarımızı yeniden gözden geçirdik. OD-TÜ’de, İTÜ’de hocalarımıza danıştık. Anadolu’da rüzgâr türbini yapan halkımızdan insanlara gittik. Yöntemlerini inceledik. Sonuçta bu türbini çok uygun fiyatlara mal ettik (yaklaşık 1.200 TL). Çok düşük rüzgârlarda (1.5 – 2 m/s) hızlarda düşük



de olsa (saatte 30 - 40 watt) elektrik üretiyoruz. 3 – 5 m/s hızlarında saatte yaklaşık 70 – 150 watt aralığında elektrik üretiyoruz. 7 m/s hızında saatte yaklaşık 400 watt elektrik üretiyoruz. Ortalama bir evin saatte elektrik ihtiyacı 200 watt civarında. Yani düşük rüzgârlarda bunun yarıya yakını, yüksek rüzgârlarda ise 2 katını üretebiliyoruz.”

Yoksulluğa çare

Ayrıca şunu vurguladılar: Halkımızın yoksulluğuna çareler üreteceğiz, bir yandan da kendi teknolojamızı, kendi tecrübemizi geliştireceğiz. Bu türbinde bir

başka başarımız ise her şeyiyle bize ait olması. Dışarıdan hiçbir yedek parça kullanmadık. Teknolojide, yedek parçada dışa bağımlıyız.

Geliştirilen rüzgâr türbini ilk olarak Armutlu’da bir gecekonduya takıldı. Armutlu’daki tüm evlere, ardından İstanbul’un diğer yoksul mahallelerine ve Anadolu’ya da yaygınlaştıracaklarını belirten üreticiler, türbinleri maliyet fiyatlarından vereceklerini, nasıl ve hangi malzemelerden yapıldığının formülünü de açıklayıp

herkesin yapmasını sağlayacaklarını belirtti.. Halkın Mühendis Mimarları’ olarak halkın ihtiyaçları doğrultusunda, yoksulluğa karşı alternatif projeler geliştirmeyi sürdüreceklerini açıkladılar.



Türkiye'nin ilk ulusal kartlı ödeme sistemi: TROY

TROY ile birlikte Türkiye kartlı ödeme sistemlerinde yeni bir dönem başladı. Türkiye, kendi ödeme yöntemini hayata geçirdi ve TROY logosu banka kartlarının ve kredi kartlarının sağ alt köşesinde yerini aldı.

BKM Genel Müdürü Dr. Soner Canko: “İster POS, ister ATM, ister internet üzerinden alışveriş yapın, ödeme yaparken ya da ödeme alırken işleminiz güvenli, hızlı ve sorunsuz bir şekilde gerçekleşecek”

Türkiye kartlı ödeme sistemlerinde yeni bir döneme başladı. Kendi ödeme yöntemini hayata geçirdi ve bir Türk markası olan TROY logosu banka kartlarının ve kredi kartlarının sağ alt köşesinde yerini aldı. TROY, Türkiye'nin “TR”si, ödemenin “O”su ve “Yöntemi”nin “Y”sinden oluşan bir sözcük. Aynı zamanda İngilizce’de Truva anlamına geliyor. TROY Banka Kartları Merkezi öncülüğünde yürütülen uzun çalışmaların ürünü. Arkasında dev bir bilgi birikimi ve yetkin teknoloji yatıyor. BKM Genel Müdürü Dr. **Soner Canko**, “TROY’un arkasında Türkiye var. Türkiye’nin bilgi birikimi, deneyimi ve teknolojisi var. Finansal teknolojilerde ve güvenlikte dünya standartlarını yakalamış bir ülke olarak bu çok önemli bir güvence. Dolayısıyla hepimiz için kutlamaya değer bir yenilik. Bunun sebeplerini daha iyi anlayabilmek için geleceğe odaklanmamız lazım” diyor.

Türkiye’deki tüm POS, ATM ve e-ticaret siteleri 1 Nisan 2016 itibarıyla TROY logolu kartlar ile işlem yapmaya hazır hale geldi. Yakın bir süre içinde TROY, evlerde, işyerlerinde ve tüm alışverişlerde kullanılabilir.

Neden TROY?

Türkiye bugüne kadar Visa, Mastercard, American Express ödeme sistemlerini kullandı. Tabii hala bunlar sürüyor ve sürecek. Ancak bir ülkenin ulusal ödeme sistemini geliştirmiş olması da son derece önemli. Kanada’dan İtalya’ya ve Güney Kore’den Hindistan’a kadar pek çok ülkenin kendi yerel ödeme sistemini kullanıyor. Dr. Canko “Dünyadaki örnekler bize yerel kartlı sistemlerle ilgili çok önemli ipuçları veriyor. Tüm dünyada kartlı ödemelerin ekonomilerin büyümesine yardımcı olduğunu görüyoruz. Kayıtdışı ekonomiyi önüyor, enflasyonu düşürüyor, istihdam yaratıyor ve nakit para yükünden kurtarıyor” diyor.

TROY Türkiye ile buluşmaya hazır!

BKM olarak tüm bu fırsatları gördüklerini ve sektör olarak çok çalıştıklarını

belirten Dr. Soner Canko, “Türkiye’nin ilk ve tek ulusal ödeme yöntemini geliştirebilmek için uzun çalışmalar yaptık. Standartları belirledik, operasyonel kuralları hazırladık. Kart çıkaran ve bunları kabul eden üyelerle çalıştık. Kart üreticilerinin, terminal sağlayıcılarının hazır hale gelmesini sağladık. Yasal otoritelerden onaylamızı aldık ve tüm çalışmalarımızı tamamladık. 1 Nisan 2016 itibarıyla Türkiye’deki tüm POS, ATM ve e-ticaret siteleri, TROY logolu kartlarla işlem yapmaya hazır hale geldi.” dedi

Hedef: “Nakitsiz ödemeler toplumu”

Geleceğe yönelik hedefleri de ortaya koyan Canko, “Çok önemli bir hedefimiz var. 2023 yılında yüzde 100 nakitsiz ödemeler toplumu haline gelmek. Gelecekte, bugüne baktığımızda “Türkiye’nin Ödeme Yöntemi”nin hayata geçtiği bu anlamı anı gururla hatırlayacağız” dedi.

TROY’un bir de sloganı var: Kartınız hangi bankadan olursa olsun; ödemeniz TROY olsun



Türkiye’de kart kullanımı

112 milyon banka kartı

59 milyon kredi kartı

2.2 milyon POS cihazı

Yıllık işlem 5 milyar adet

Yıllık toplam işlem tutarı (POS ve ATM) 375 milyar USD



5 SORUDA TROY

Troy kartımı her yerde kullanabilecek miyim?

Yurtiçindeki 48 bin ATM’nin ve 2,2 mio POS’un tamamı ve ayrıca yine tüm e-ticaret siteleri, 1 Nisan 2016 itibarıyla Troy kartlar ile işlem yapabilecek şekilde hazır.

Dünyada benzer yerel kartlı ödeme sistemleri var mı?

Elbette var. Kanada (Interac), İtalya(Bancomat), Kore (BC Card), Hindistan(Ru-pay) örneklerden bazıları

Troy yurtdışına da açılacak mı?

Şu anki odak Troy’un Türkiye’de kullanılmasını ve yaygınlaşmasını. Ancak isteyen bankalar Troy logolu kartlarla yurtdışında işlem yapabilmek için uluslararası kartlı ödeme sistemleri ile anlaşma yaparak bu olanağı da tüketiciye sunabilecekler.

Kart ücreti olacak mı? Yoksa kartlar ücretsiz mi olacak?

Kart ücreti hali hazırda bankaların kararı ile belirlenmekte. Bu ödeme yöntemi ile kart çıkaran bankalar konuyu kendi dinamiklerine göre değerlendirecek. Diğer sistemlerde olduğu gibi, buradaki karar ve inisiyatif bankalar olacaktır.

Ne kadarlık bir yatırım yapıldı? Yatırım süresi ne oldu?

Bu çalışma, yıllardır Türkiye ödeme sistemlerinin ve sektöre emek harcamış profesyonellerin entelektüel sermayesinin bir sonucu. Bir nevi Türkiye ödeme sistemlerinin 25 yıllık çalışmasının meyvesi.

Proje süresi olarak 14 aylık bir geçmiş var ve sadece 8 kişilik küçük bir ekipten oluştu.



“HEDONİK AÇLIK” NEDİR?

Şeker ve yağ beyni kandırıp açlık duygusunu körüklüyor

Besin değeri düşük abur cubur yiyecekler beynin açlık denetimiyle ilgili düzeneğini altüst ederek iştahın aşırı düzeyde açılmasına neden oluyor

Yaşamı sürdürmek için değil de, keyif almak için yemek hiç de yeni bir olgu değil. Ne var ki, bilim insanları, başta yağlı ve şekerli yiyecekler olmak üzere, kimi besinlerin gerçekte beynin kimyasını değiştirip insanlarda aşırı yeme dürtüsü uyandırdığını yeni yeni kavramaya başladılar.

Bilim çevrelerinde bu türde bir açlık hedonik (hazsal) açlık gibi yeni türetilmiş terimlerle tanımlanıyor. Bu durum, “biyolojik açıdan öyle bir gereksinim olmadığında bile duyulan güçlü bir açlık duygusu olarak” adlandırılıyor. Hedonik açlığın son dönemlerde, tüm gelişmiş ülkelerde obezliğin tırmanmasına katkıda bulunan en önemli unsur olduğu görüşü yaygınlaştı.

“Hedonik açlık” terimini 2007 yılında türeten Drexel Üniversitesi ruhbilim uzmanlarından **Michael Lowe**, “Açlık ve kilo alma konusunun aydınlığa kavuşturulmasında şimdilerde daha çok haz odaklı yeni bir yaklaşımdan yararlanılıyor. İnsanların gereksinimlerinin çok ötesinde yemeleri en lezzetli yiyecekleri tüketmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Bu yaklaşımın obezliğe çözüm getirilmesi konusunda şimdiden etkili olduğunu düşünüyorum,” diyor. Lowe, “kişinin aşırı yemesi, bedeninin kalorileri yakma yeteneğinden yoksun olmasından mı, yoksa şiddetli bir arzudan mı kaynaklandığını belirlemek hasta için en uygun ilaçların ve davranışsal sağaltım yöntemlerinin seçilmesine yardımcı olur,” diyor.

Açlığı bastıran hormonlar

Benzer biçimde, mide ve bağırsaklardaki hücreler yiyeceğin varlığını saptadıklarında kolesistokin ve peptit YY gibi açlığı bastırmaya yarayan çeşitli hormonlar salgırlar. Bu hormonlar ya hipotalamusa ulaşarak, ya da doğrudan akciğer-mide sınırını devinime geçirerek etkili olurlar. Oysa mide boş olduğunda ve kandaki şeker düzeyleri düştüğünde salgılanan girelin hormonu hipotalamusta tam tersi bir etki yaratarak açlık duygusunu körükler.

Ne var ki, 1990’ların sonlarında beyin taramaları ve kemirgenler üzerinde yapılan deneyler haz almak için yeme sürecinin ardında yatan ikinci bir biyolojik yolağın* ipuçlarını gözler önüne sermeye başladılar. Metabolik açlıkta etkili olan hormonların birçoğu görünürde bu ikinci yolağı da etkiliyor, ancak sonuçta beynin ödül devresi olarak bilinen tümenden farklı bir bölgesini devinime geçiriyordu.

Tatlı ve yağlı besinler kokain gibi

Şimdilerde aşırı tatlı ya da yağlı besinler, beynin ödül devresini tıpkı kokain ya da patolojik kumar gibi ele geçirdi. Evrimsel geçmişimizin büyük bir bölümünde kalori açısından yoğun bu tür yiyecekler son derece enderdi ve özellikle dar zamanlarda insanlara yaşamda kalabilmeleri için gerekli besinleri sağlıyorlardı.

O dönemlerde ulaşılabilirdiğinde tatlı ve yağlı yiyeceklerle beslenmek yaşamın sürdürülmesi açısından gerekliydi. Ucuz ve bol kalori içeren yiyeceklerle dolup taşan günümüz toplumunda bu içgüdü insanlarda ters bir tepki yarattığından artık insanlar kilo almamak için bu tür besinlerden kaçınmak zorunda kalıyorlar.

Araştırmalara göre, beynin tatlı ve yağlı yiyecekleri görmek bile beynin ödül devresini devinime geçirmeye yetiyor. Bu yiyecekler dile değer değmez tat alıcıları beynin çeşitli bölgelerine sinyaller gönderiyor ve bunlar da dopamin adlı sinirsel kimyasalları devinime geçiriyorlar.

Sonuçta yoğun bir haz duygusu uyandırıyor. Lezzetli yiyeceklerin tüketilmesi sıklıkla beynin dopamine doymasına ve sonunda duyarlılığını yitirerek bu kimyasal alılayıp ona tepki veren hücresele alıcı

sayısının azalmasına neden oluyor. Aşırı yiyenlerin beyinleri önceleri daha az miktarlarla ulaştıkları haz eşliğine ulaşmak için daha çok tatlı ve yağlı yiyeceklerle gereksinim duymaya başlıyorlar. Bu kişiler, gerçekte, kendilerini mutlu hissetmek için aşırı yemek yemeyi sürdürüyor olabilirler.

En az iki farklı obezlik

Bu arada kimi araştırmacılar elde edilen bulgulardan yola çıkarak obezliğin, kimi zaman birbirleriyle çakışan, en az iki farklı biçimi olduğunu öne sürüyorlar: metabolik ve hedonik. Obezlik, bedenin dengeli bir kiloda kalabilme yetisindeki bir bozukluktan kaynaklanıyorsa, hipotalamusa hedef alan ilaçların çok daha yararlı olacağı düşünülüyor.

Dr. Lowe ise, davranışlarda değişiklik yaratan yaklaşımlara odaklanarak, bu kişilere öz denetimin öğretilebileceğini savunuyor. Bu yaklaşımda asıl sorunun yiyeceklerin kendisinden kaynaklandığı görüşü temel alınıyor. Lezzetli yiyecekler kimi insanların ödül devresinde öylesine yoğun bir tepki uyandırıyor ve bu kişilerin dirimsel yapısında öylesine çarpıcı bir değişiklik yaratıyor ki, kişinin istenci çevresindeki yiyeceklerle karşı koymasına yetmiyor. Bu yüzden Lowe besin ortamını yeniden oluşturmak gerektiğine inanıyor. Bu da yağlı, aşırı tatlı yiyeceklerin öncelikle eve sokulmaması ve bu tür yiyeceklerin sunulduğu ortamlardan olabildiğince uzak durulması anlamına geliyor.

Rita Urgan

Kaynak: Scientific American Online/ 01 Ocak 2016

* Biyolojik yolağ: Hücre içinde meydana gelen bir dizi kimyasal tepkime.

Bariatrik cerrahi



Midenin, ya doku alınarak ya da organın sıkıştırılması suretiyle, küçültüldüğü bu uygulama, obezler için son bir çözüm olarak değerlendiriliyor.

İşlemin uygulanmasını izleyen bir ay içinde hastalar genelde

daha az açlık duyuyor ve şekerli yağlı yiyeceklerin albenisine artık kapılmıyor. Bu durum bir olasılıkla küçülen midenin artık eskisinden daha az miktarda hormon üretmesinden kaynaklanıyor.

Son dönemlerde yapılan beyin taramaları bastırılan açlık duygusunun sinir devrelerindeki değişimlerin bir yansıması olduğunu ortaya koyuyor. Ameliyat sonrasında beynin ödül devresi albenili yiyeceklerle ilgili görüntü ve sözcüklere çok daha güçsüz bir tepki veriyor ve çok daha düşük miktarlarda dopamine yeniden duyarlı duruma gelerek tokluk duygusu yaratıyor. Kimi araştırmalar bariatrik cerrahi sonrasında açlığı körükleyici girelin hormonunun daha düşük düzeylerde salgılandığını, buna karşılık iştahı bastırıcı peptit YY düzeylerinde bir artış meydana geldiğini ortaya koyuyor.

Açlık hormonları ödül devresini etkiliyor

2007-2011 yılları arasında yapılan bir dizi araştırma kapsamında İsveç Gothenburg Üniversitesi uzmanları midenin salgıladığı açlık hormonunun (girelin) beynin ödül devresinde salgılanan dopamin miktarını arttırdığına tanık oldu. Bu hormonun sinir hücrelerine ilişkilerini önleyen ilaçlar obezlerde öncelikle aşırı yemeyi önüyor.

Normal koşullarda leptin ve ensülin, dopamin salımının bastırılmasına ve öğün sırasında haz duygusunun azalmasına neden olur. Gelgelelim, kemirgenler üzerinde yapılan araştırmalar bedende yağlı doku miktarı arttıkça beynin bu hormonlara tepki vermeyecek duruma geldiğini gösteriyor. Böylelikle, sürekli yemek, haz eşliğindeki yükselme sürerken bile beynin dopaminle dolmasına neden oluyor.



Bu bilim kadınlarına dikkat!

‘Dünyanın bilime, bilimin kadınları ihtiyacı var’ sloganı ile yola çıkan L’Oréal’in UNESCO desteği ile verdiği 2016 ödülünü farklı üniversitelerden 6 bilim kadını kazandı

Özlem Yüzak

Yrd. Doç. Dr. Beste Kınkoğlu Erol: Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı’ndan..Erişkin mezenkimal kök hücreleri kullanarak 3 boyutlu yapay insan dokusu geliştirilmesi üzerine çalışıyor.

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Kutluay Baytak: Şanlıurfa Harran Üniversitesi’nden...Araştırması doping testleri konusunda. Bazı doping etken maddelerinin saptanması için nanokompozit malzemelerle desteklenen yeni ultra duyarlı elektrokimyasal sensör uygulamalarının geliştirilmesi konusunda çalışmalar yapıyor...

Yrd. Doç. Dr. Özgül Persil Çetinkol: ODTÜ Kimya Bölümü’nden.. Kanser tedavisine yönelik ilaç adayı molekülleri sentezlemek üzerine çalışıyor.

Yrd. Doç. Dr. Rezzan Demir: Gebze Teknik Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü’nden.. 3D baskı teknolojisi kullanarak yeni nesil sodyum-iyon bataryalar üzerine araştırma yapıyor.

Doç. Dr. Mine İnce Ocakoğlu: Mersin Üniversitesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü’nden.. Güneş pillerinin verimini arttıracak bir araştırma üzerine çalışıyor.

Doç. Dr.Bilge Demirköz: ODTÜ Fizik bölümü’nden...Uzay kullanımı için geliştirilen yarı iletken malzemelerin maruz kalacakları radyasyona karşı ölçümleme üzerine araştırma yapıyor.

Bu 6 genç bilim kadını, L’Oréal’in her yıl UNESCO desteği ile 18 yıldan beri uyguladığı uluslararası “Bilim Kadınları İçin” programı kapsamında Ulusal Burs Programı 2016 yılı ödülleri aldılar. Türkiye’de bu burs programı Yaşam ve Malzeme Bilimleri alanında 3’er bilim kadınına veriliyor. L’Oréal Bilim Direktörü Fügen Soykut programa ilginin giderek arttığını ve bu yıl 100’e yakın başvurunun olduğunu söyledi.

Bilim kadınlarına destek son derece önemli. Çünkü dünya genelinde araştırmacıların sadece

yüzde 30’u kadın. Bugüne kadar Nobel Bilim ödüllerinin sadece yüzde 3’ü kadınlara verildi. Bunu kadınların yetersizliği ve bu alanlara isteksizliği ile açıklamak tabii ki mümkün değil. Zira hemen her alanda var olan toplumsal cinsiyet eşitsizliği bilim dünyasında da kendini gösteriyor. L’Oréal yıllardan beri “dünyanın bilime, bilimin kadınlara ihtiyacı var” sloganı ile bu alanda mücadele veren bir şirket. Şirket bünyesinde kurulan L’Oréal Vakfı dönem dönem yaptığı araştırmalarla önyargıları da açığa çıkartıyor. Geçtiğimiz aylarda Türkiye’de bir algı araştırması yaptı ve sonuçları bizimle paylaştı.

3 çarpıcı bulgu

1. Önyargılar hâlâ devam ediyor

Araştırmaya katılanların sadece %10’u kadınların bilime uygun olduğunu düşünüyor %67’si kadının iyi düzeyde bir bilim insanı olmak için gerekli özelliklerden yoksun olduğunu düşünüyor. Kadınların yükselmek için gerekli olan anahtar yetkinliklerden yoksun olduğu düşünülüyor.

2. Cinsiyet eşitsizliği hakkında büyük yanlış var

Yüksek düzey bilimsel akademik pozisyonların %28’inde kadınların olduğuna inanılıyor.

Oysa ki gerçekte kadınların oranı sadece %11 Katılımcılara büyük bir buluş gerçekleştirmiş 3 önemli bilim insanının ismi sorulduğunda katılımcıların %71 erkek, %33 kadın ismi verdi. Bu bilimde yer alan kadınların oranından daha fazla.

3. Toplum değişim istiyor

2000 ve 2010 yılları arasında araştırmalarda yer alan kadınların oranı %26’dan %29’a çıktı. Katılımcıların %59’u bu gelişimi oldukça yavaş olarak değerlendiriyor.

Nobel ödüllerinde sadece %3 ünün kadınlara verildiği fark edildiğinde %63’ü daha eşit bir denge görmek istediklerini belirtiyor.



4 Bilinçten sorumlu tek bir beyin bölgesi mi vardır?

Bilinç ya vardır, ya da yoktur: Ya dünyayı hissedersiniz, ya da etmezsiniz. Ancak beyinde bu iki durum arasında gidip gelişini belirleyen anahtarın yerini tespit etmek o kadar da kolay değildir. Michigan Üniversitesi’nden Bilinç Bilimi Merkezi yöneticisi **George Mashour**, “Bilinç görebildiğimiz bir şey değildir; tam tersi görmemizi sağlayan bir şeydir. İşte bu nedenle bilinç incelenmesi çok zor bir konudur” diyor.

Bilincin en bilinen tanımlarından biri şöyledir: “Rüyasız bir uykuya daldığımız zaman bizi terk eden, ancak uyandıığımızda geri gelen şeydir.” Örneğin anestezi aldınız; doktorunuzun ne dediğini duyarsınız ancak tepki veremezsiniz; rüya görüyor olabilirsiniz ve sesini duymuyor olabilirsiniz.. Bu farklı bilinç algısı düzeyleri beyin hangi faaliyetleri ile uyum içinde olabilir?

Biliyoruz ki bazı beyin bölgeleri hasar gördüğü veya uyarıldığı zaman bilinç kaybına yol açabiliyor. Beynin en derinlerinde gömülü olan ince bir tabaka görüntüsündeki klastrum bu yapılardan biridir. Ancak bilincin bulunduğu yeri tanımlamaya çalışan çok sayıda kuram, bilincin tek bir anatomik bölgede yerleşik olduğu fikrini kabul etmeye yanaşmıyor.

Küresel “workplace” kuramına göre dış dünyadan gelen bilgiler



dikkati çekmek için birbiriyle yarışır. Böylece insan ancak tek bir şeyin bilincinde olabilir. Örneğin sesiyle diğer bütün şeyleri bastıran çalmakta olan bir telefon..

Bir de bilgiyi bütünleştirme kuramı vardır. Bu kurama göre veriler bir araya getirildiğinde kendisini oluşturan parçaların toplamından daha fazla çıkarsa ortaya bilinç çıkar. Mashour bu konuda şunları söylüyor: “Bilinçsizlik kapanan veya sönen beyin bölgeleriyle ilişkilendirilmek zorunda değildir; daha çok iletişimin kopmasıyla ilişkilidir.”

Yavaş yavaş anestezi verilen hastaların beyin faaliyetlerinin taranmasıyla gerçekleştirilen son bir çalışma bu tabloyu destekler nitelikte...Bu, ayrıca ketamin gibi ilaçların insanları nasıl bayılttığına da açıklama getiriyor. Bu kuvvetli uyuşturucu, beyinde ayık kalmakla ilgili pek çok bölgeye bağlanır ve farklı bölgeler arasındaki iletişimi baskılar.

Reyhan Oksay

New Scientist, 19 March 2016

UZAYDA YAŞAMA UYGUN YER ARAYIŞI: İLK HEDEF ALFA CENTAURİ

İnsanoğlu en yakın yıldız sistemine yelken açıyor

Dünya’da yaşamın sonsuza dek devam etmeyeceği konusunda dünya kamuoyunu sürekli olarak uyaran Profesör Stephen Hawking, uzayda insan yaşamına uygun gezegen arayışlarına başlanması için sıra dışı bir projeye öncülük ediyor. Yeni geliştirilecek bir teknoloji sayesinde, mikroçip boyutlarında bir dizi uzay aracı 20 yıl içinde Dünya’ya en yakın yıldız sistemi olan *Alpha Centauri*’ye ulaşmaya çalışacak. *Breakthrough Starshot* adı verilen bu proje, belki de hiçbir zaman başarıya ulaşamayacak, ancak insanları veya insan-yapımı uzay araçlarını yıldızlara taşımak için gerekli olan teknolojinin geliştirilmesine ön ayak olacak.

Milyarder **Yuri Milner** ve ünlü fizikçi **Stephen Hawking**, 12 Nisan 2016 tarihinde yaptıkları bir basın açıklamasıyla minik bir uzay aracını uzaya göndermek için 100 milyon dolarlık bir girişim başlattıklarını duyurdu. Bu uzay aracı bir bilgisayar çipi boyutlarında olacak. Aracın 25 trilyon mil uzaktaki en yakın yıldız sistemi olan Alpha Centauri’ye 20 yıl içinde ulaşması bekleniyor.

kurucusu ve CEO’su **Mark Zuckerberg** de destek veriyor. Güçlü bir ekip oluşturmak için kolları sıvayan üçlü, NASA Ames Araştırma Merkezi eski yöneticisi **Pete Worden**’in da aralarında bulunduğu Harvard, Princeton, Cornell gibi ABD’nin saygın üniversitelerinden bilim insanlarını, Nobel Ödüllü **Saul Perlmutter**’i, astronom **Martin Rees**’i ekiplerine dahil ettiler.

Nano-araç ile uzay yolculuğu

Breakthrough Starshot projesinin hedefi, nano-boyutlarda bir uzay aracı geliştirmek. Nano-boyutlarda bir bilgisayar çipi görüntüsündeki uzay aracı, itici güç kaynağı, kamera ve navigasyon sistemi içerecek. “**StarChip**” adı verilecek olan araç, Moore Yasası’nda öngörülen ilkeler çerçevesinde geliştirilen teknoloji yardımıyla uzaya çıkacak. **Moore Yasası**, bir çip üzerindeki transistör sayısının her iki yılda bir ikiye katlanacağını öngörür. Bir sonraki aşama ise bir



12 Nisan 2016'daki basın toplantısında Stephen Hawking

metrekare civarında ve birkaç yüz atom kalınlığında yelkenler geliştirmek.

Önünde çözmesi gereken çok sayıda teknolojik engeli bulunan projenin tamamlanması için 5 ile 10

milyar dolar gerekebilir. Milner şimdilik kendi hesabından 100 milyon dolar yatırmış bulunuyor.

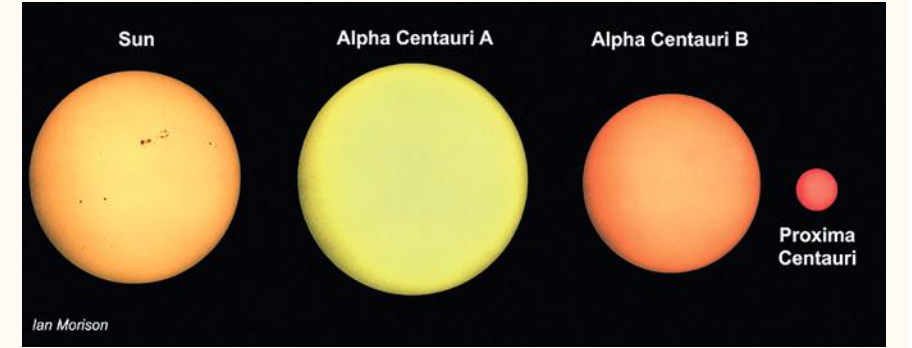
Bir kere itici mekanizma geleneksel roket fırlatıcısından çok farklı bir yapıda olacak. Breakthrough

Starshot ayrıca yerde konuşlanmış bir dizi lazer demeti yaratmayı planlıyor. Kuramsal olarak lazer grubu binlerce nano-aracını uzaya fırlatabilecek. Nano-araçlar bir kez yörüngeye girdiği zaman lazerler tek tek yelkenlere odaklanarak hızlarını ışık hızının % 20’sine çıkartacaklar. Alpha Centauri’ye 30.000 yılda ulaşmak yerine Starchip saatte 100 milyon mil hıza çıkarak 20 yılda varacak. Starchip hedefine ulaşırsa üzerindeki kamera, yıldız sisteminin fotoğraflarını çekmeye başlayacak. Böylece sistemde yaşanabilir bir gezegen olup olmadığı anlaşılabilecek. En ileri teknolojiyle bile bu fotoğrafların Yeryüzü’ne erişmesi 4 yılı bulacak.

Breakthrough Starshot şu anda emekleme aşamasında; önünde aşılması gereken çok sayıda teknolojik engel var. Ayrıca yıldızlararası yolculuk pek çok tehlikeye açık. Örneğin herhangi bir cisimle çarpışması Starchip’in sonunu getirebilir.

“Dünya şahane bir yer, ama sonsuza dek dayanamayacak” diye konuşan Hawking, “Yeni yerler bulmak için er veya geç yıldızlara ulaşmak zorundayız. Breakthrough Starshot bu yolculuğun ilk adımı” diyor.

Derleyen: Reyhan Oksay
http://www.space.com/32560-alpha-centauri-what-we-know.html
http://www.nytimes.com/2016/04/13/science/alpha-centauri-breakthrough-starshot-yuri-milner-stephen-hawking.html?smid=tw-nytimescience&smtyp=cur&_r=0
http://www.wired.co.uk/news/archive/2016-04/13/breakthrough-starshot-alpha-centauri
http://steamregister.com/hawkings-ambitious-starshot-project-to-set-sail-for-alpha-centauri-rpb/
https://www.inverse.com/article/14254-apocalyptic-fears-



HEDEF YILDIZ: Alpha Centauri hakkında ne biliyoruz?

Alpha Centauri’nin yıldızları bizden 4.3 ışık-yılı uzaktadır. Bu da Dünya ile Güneş arasındaki mesafenin 270.000 katı anlamına gelir. Milner’e göre bu mesafeyi bir nesil içinde kat etmek için bugün kullandığımız kimyasal roketler, Samanyolu’ndaki tüm yıldızların ağırlığına eşit miktarda yakıtı ihtiyaç duyar. Bir füzyon roketi sisteme 50 yıl içinde ulaşabilir ama bu teknolojinin ne zaman işlerlik kaza-



nabileceği henüz bilinmiyor. Oysa Starshot teknolojisi ile bu mesafe 20 yıl içinde kat edilebilecek.

Alpha Centauri Dünya’dan yalnızca bir ışık noktası olarak görülüyor. Bu nokta kuzey gökyüzünün en parlak yıldızlarından biridir. Teleskoptan bakınca sistemin iki yıldızı görülebiliyor. Bunlar **Alpha Centauri A** ve çapı daha küçük olan **Alpha Centauri B**. Bu ikisi de bizim Güneş’imize yakın bir kütleye sahip. Bunlar, Uranüs’ün Güneş’in yörüngesinde döndüğü mesafeye yakın bir uzaklıkta birbir-

lerinin yörüngesinde dönerler.

Üçüncü yıldız **Proxima Centauri** Dünya’ya biraz daha yakındır. Aslında bu, Dünya’nın Güneş sistemi dışında kalan en yakın yıldızdır. Ve çok daha küçük ve daha az parlaktır. Bazı astronomlar bunun sistemin bir parçası olup olmadığını halen sorguluyor. Proxima Centauri gelip geçmekte olan bir yıldız da olabilir.

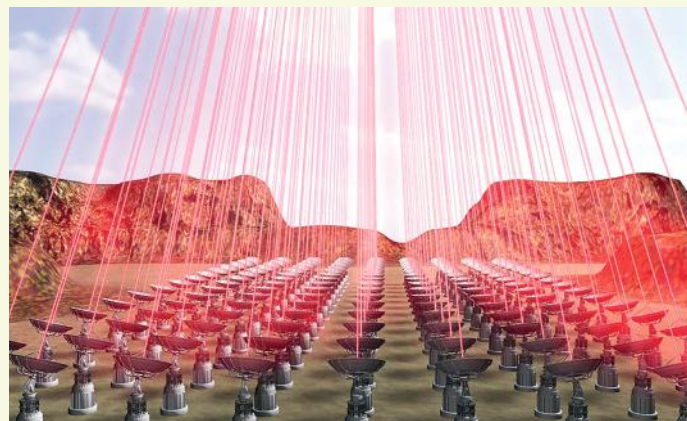
Ne zaman keşfedildi?

Astronomlar ilk kez birbirinin yörüngesinde dönen iki Alpha Centauri’yi 1689’da keşfettiler. Proxima ise 1915’te tespit edildi. 2012’de bilim insanları Yüksek Duyarlılıkta Radyal Hız Gezegen Araştırmacı adı verilen bir enstrüman yardımı ile Alpha Centauri B çevresinde başka bir gezegen olup olmadığını araştırdılar. Avrupa Uzay Ajansı’na bağlı olan enstrüman, Dünya’dan biraz daha büyük bir gezegenin her 3.24 günde bir yıldızın çevresinde döndüğünü gözlemledi. Bu tarihten sonra gezegenin varlığı kesinleştirilmek istendiyse de somut bir kanıtı ulaşılamadı. Orijinal verilerin yeniden incelenmesi sonucu gezegenin veri işlemesindeki bir yanlışlamadan kaynaklanmış olabileceği ileri sürüldü.

En uygun yer

Alpha Centauri ikizlerinin ve Proxima’nın uzak uzayda gezegen aranacak en uygun yerde oldukları düşüncesi ağır basıyor. Mesafe çok uzun olmakla birlikte Starshot’un nano-araçları veya diğer yıldızlararası araçlar üzerinden Dünya ile haberleşme ağı kurulabilir –dört yıllık bir gecikme ile olsa da- . Kaldı ki yıldızların bizim güneşimize olan benzerliğine bağlı olarak, Dünya’ya benzer gezegen arayışları için Alpha Centauri en akıllı tercih olabilir.

Projede aşılması gereken sorunlar



StarChip’leri yönlendirecek lazer tarlası

Projenin başarıyla tamamlanması için üç önemli teknik engelin aşılması gerekiyor:

1-Mikro boyutta üretim

Milner’e göre mikro-fabrikasyon engeli cep telefonu sanayinden yararlanarak aşılabilecek. Projenin en önemli parçalarından biri olan Starchip, aslında bir çip üzerine sığdırılmış uzay aracı. Bu uzay aracı kamera, foton iticiler, enerji kaynağı, navigasyon ve iletişim gereçlerinden oluşacak. Ekip böyle bir çipin 370 miligram ağırlığında olacağını hesaplıyor. 2030 yılında bu ağırlık 220 miligram düşürülebilir. Milner’e göre bu çipin seri üretim maliyeti bir iPhone’nun maliyetine yakın olacak.

2-Nanoteknoloji

İkinci engel nanoteknolojiden yararlanarak yelkenleri üretmek. Bu yelkenlerin birkaç atom kalınlığında olması gerekiyor. Çünkü bir metre genişliğindeki yelkenin ağırlığının birkaç gramı aşmaması gerekiyor.

3- Lazer teknolojisi

Planlandığı kadar güçlü lazerler henüz mevcut değil. Ancak gelişmelerin Moore Yasası’nı izlemesi durumunda teknolojinin birkaç on yıl içinde hazır olması bekleniyor. Ekibin kurmayı planladığı “ışık yansıtıcısı” adı verilen düzen şöyle: Bir kilometre uzunluğunda bir mesafede konuşlandırılacak olan yüzlerce veya binlerce güçlü lazerden oluşan demet, birleşince 100 gigawatt’lık bir ışın oluşturacak. Bu ışın gün içinde birkaç dakikalık süre için tek bir nano-araca yönlendirilecek; enerjisini şehir şebekesinden çekecek. Ancak her bir vuruş için yüzlerce gigawatt saat depolama yapmak zorunda kalacak. Depolama ya pillere ya da diğer depolama teknolojilerine yapılacak. Parçacık hızlandırıcılar ve füzyon reaktörleri de bugün benzer tekniklerden yararlanıyor.

İnsanın uzayda 55 Yıllık Macerası: 12 Nisan tarihinin önemi

12 Nisan 2016’da uzayda insan yerleşimine uygun gezegen arayışlarına yönelik ilk girişim olan Breakthrough Starshot Projesi başlatıldı. 1961 yılında aynı gün insan ilk kez uzaya çıktı. 20 yıl sonra yine o tarihte NASA’nın yeniden kullanılabilir uzay mekiği ilk uçuşunu gerçekleştirdi.

■ 12 Nisan 1961’de kozmonot **Yuri Gagarin** Vostok 1 kapsülü ile Dünya çevresinde 108 dakikalık bir uçuş gerçekleştirdi ve uzaya çıkan ilk insan olarak tarihe geçti.

■ Bu olayın üzerinden 1 ay geçmeden 5 Mayıs 1961’de NASA ilk insanlı uzay aracını uzaya gönderdi. Astronot **Alan Shepard**, Freedom 7 isimli araç ile 185 km yükseklikte 15 dakikalık bir uçuş gerçekleştirdi.

■ 16 Haziran 1963 tarihinde Sovyetler Birliği’nden **Valentina Tereshkova** uzaya çıkan ilk kadın olarak oldu.

■ 18 Mart 1965 tarihinde kozmonot **Alexey Leonov** ilk uzay yürüyüşünü gerçekleştirdi. Leonov aracın dışında tam 12 dakika kaldı.

■ Aralık 1968’de NASA’nın Apollo 8 isimli uzay aracı ilk kez Dünya yörüngesinden çıkarak Ay’ın çevresinde tur attı.

■ 20 Temmuz 1969 tarihinde Apollo 11 ile Ay’a inen üç NASA astronotu ilk Ay yürüyüşünü gerçekleştirdi.

- Temmuz 1975’te ABD ve SSCB arasındaki Soğuk Savaş’a rağmen iki ülke tarihin ilk uluslararası insanlı uzay uçuşunu gerçekleştirdi.
- 12 Nisan 1981 tarihinde NASA birçok kereler kullanılabilir uzay gemisini uzaya fırlattı. 30 yıl boyunca uzay mekikleri 133 kez uzayda çeşitli görevleri yerine getirdiler.
- Uluslararası Uzay İstasyonu’nun yapımına 1998 yılında başlandı. Kasım 2000’de yörüngede dönmekte olan laboratuvarında bir NASA astronotu ve 2 kozmonottan oluşan ekip, dört ay sürecek olan görevlerine başladılar.
- Nisan 2001’de ilk uzay turisti **Dennis Tito** 20 milyon dolar ödeyerek Uluslararası Uzay İstasyonu’nda tam 8 gün geçirdi. Tito’nun gezisini düzenleyen şirket bugüne dek uzay laboratuvarına 7 turist daha gönderdi.
- 2003 yılında uzay çalışmalarına Çin de katıldı. O yıl 15 Ekim tarihinde uzay gemisi Çin’de üretilen bir roketi yardımıyla uzaya çıktı. 2008 yılında bir taykonot ilk uzay uçuşunu yaptı.
- 2004 yılında devlet yardımı olmaksızın ilk özel yapım SpaceShipOne, **Burt Rutan**’ın önderliğinde uzayda 5 günlük bir yolculuğa çıktı. Bunu SpaceShipTwo izledi.
- Özel sektör öncülüğünde uzay uçuşları çok büyük bir atılım yaptı. SpaceX adı verilen Amerikan şirketi, Dragon isimli kapsülü, Falcon 9 roketi yardımıyla uzaya çıkarttı. Uzay aracı Dünya çevresinde iki kez döndükten sonra Büyük Okyanus’a iniş yaptı.
- <http://www.space.com/11329-human-spaceflight-biggest-moments-50th-anniversary.html>

Zihin sağlığını geliştirmeniz için 9 öneri

Aşağıdakilerin hiç biri sıradan ve bildiğiniz şeyler değil. Aaaa biliyoruz demeyin. Hepsinin ardında bilimsel kanıtlar var:

- 1- Hedefler belirleyin, ama başarısızlığı kişiselleştirmeyin
- 2- Dışarı çıkın, doğada yürüyüş
3. Meditasyon yapın
4. Egzersiz yapın: Beyin için de çok yararlı!
5. İlişkilerinizde cömert, anlayışlı olun
6. Sosyal medyayı akılcı kullanın
7. Keyfe değil, anlama bakın
8. Endişenizi bir kenara koyun
9. Küçük sıkıntılar sizi ele geçirmesin

Peşin olarak belirtmekte fayda var ki bazı durumlarda daha iyi zihin sağlığına ulaşmak için profesyonel yardım almak gerekebilir. İnsanlar depresyon veya anksiyete gibi bozukluklara ile başa çıkmak için zaman zaman bir terapist ve hatta ilaca ihtiyaç duyabilir.

Ancak bu tarz ciddi rahatsızlıkları bir kenara bırakırsak hepimiz kendi kendimize bu konuda bazı şeyler yapabiliriz. Neyse ki, bilim bazı sağlıksız düşünme kalıplarını aşmak için bize öneriler sunuyor. İşte bazıları:

1. Hedefler belirleyin, ama başarısızlığı kişiselleştirmeyin



Çoğu insan en azından hayatın bazı alanlarında mükemmeliyetçi bir tutum sergiler. Hedefler

başarının ilk adımı olabilir, ancak çalışmalar mükemmeliyetçiliğin sağlığı olumsuz etkilediğini ve hatta ölüm riskini artırdığı gösterdi. Mükemmeliyetçilik aynı zamanda depresyon ile de bağlantılı.

Mükemmeliyetçilerin genelde 2 özelliği var. Kendileri için yüksek hedefler belirlemek eğilimindedir; ancak olağanüstü bir performans gösteremeyip başarısız olurlarsa, çok ciddi endişe eğilimine de sahiptirler. Zihin sağlığını etkileyen başarısızlık duygusu, değersizlik duygusu ve mükemmeliyetçi endişeler olmasa, yüksek hedefler koymak sorun değil.

Küçük ve yönetilebilir hedefler: İngiltere York John Üniversitesi'nde spor psikologu olan **Andrew Hill**'in söylediği gibi, bu mükemmeliyetçilik tuzağına düşmek için yapılması gereken hedefleri belirlemek, ama sonucunda başarısızlığı kişiselleştirmemek olmalı.

Hill'in mükemmeliyetçiler için önerdiği bir diğer strateji, büyük bir hedeften ziyade insanın kendisi için küçük, yönetilebilir hedefler belirlemesidir. Bu şekilde, başarısızlık olasılığı daha düşük olacak ve başarısızlık sonucunda oluşacak "kendini suçlama" duygusu daha az ortaya çıkacak.

2. Dışarı çıkın, doğada yürüyün



İç mekânlar bizi sıcaktan, soğuktan ve elverişsiz hava koşullarından korur ancak kendinize dışarı çıkacak zaman ayırmadığınız takdirde bu sizin zihin sağlığını olumsuz etkileyebilir.

Amerikan Ulusal Bilim Akademisi, Haziran 2015 Tutanaklarında yayımlanan bir çalışmada, doğada yapılan 90 dakikalık bir yürüyüşün subgenual prefrontal kortekste beyin aktivitesini azalttığı belirtilmektedir. Beynin bu bölgesi, özellikle olumsuz düşünceler akla geldiğinde etkinleşir.

Bunun gibi dışarıda vakit geçirmenin zihin için iyi olduğunu belirten çok sayıda çalışma var. *Environmental Science & Technology* dergisinin 2010 yılında yayımladığı bir çalışmada doğada 5 dakika zaman geçirmenin dahi kişinin kendine olan saygısını olumlu yönde artırdığı belirtilmiş, yine 2001 yılında *Environment and Behavior* isimli bir dergide yayımlanan bir makalede evde TV izleyenlere oranla yeşil alanlarda zaman geçiren çocuklarda hiperaktivite bulgularının iyileştiği gözlemlenmişti.

3. Meditasyon yapın



Meditasyon yapanlar dışarıdan bakıldığında hiçbir şey yapmadan oturuyormuş gibi algılsa da aslında meditasyon beyin için harika bir aktivitedir.

Meditasyonun zihin sağlığına faydalarını gösteren birçok çalışma var. Örneğin, *PLOS ONE* dergisi 2012 yılında ya-

yımladığı bir çalışmada, 6 hafta boyunca meditasyon için eğitilmiş kişilerin, meditasyon eğitimi almamış olanlara nazaran düşüncelerini daha kolay kontrol edebildikleri belirtmişti. Bundan yola çıkarak araştırmacılar depresyon ya da anksiyete rahatsızlığı olan kişilerin kendilerine zarar veren rahatsız edici düşüncelerden meditasyon yoluyla daha rahat kurtulabileceklerini tavsiye eder.

Meditasyon hakkındaki diğer çalışmalar, meditasyonun fiziksel anlamda da beyini değiştirdiğini saptıyor. Meditasyon yaş ile incelen ön kortekste bu incelmeyi yavaşlattığı ve ağrıyı algılayan beyin bölgelerinde bu aktiviteyi düşürdüğü için tavsiye edilmekte.

2008 yılında yapılan bir çalışma Zen meditasyonu konusunda eğitilmiş kişilerin dikkatleri dağılınca tekrar konsantrasyonlarını toparlamada oldukça usta oldukları saptandı. Araştırmacılar meditasyonun, depresyon ve kaygı olan kişilerde sıklıkla görülen dikkat dağınıcılığı ve alakasız düşüncelerle başa çıkılmasında, oldukça yararlı olabileceğini belirtiyorlar.

4. Egzersiz yapın: Beyin için de çok yararlı!

Vücudunuzun hareketi beyin için yararlıdır. 2012 yılında *The Journal of Neurology* dergisinde yayımlanan bir

çalışmada, beynin yaşlanmasının önüne geçilmesinde fiziksel egzersizlerin zihinsel egzersizlere oranla daha yararlı olduğunu ortaya konmuştu.

70'li yılların başında 638 İskoç katılımcı arasında

yapılan MR taramalarında, haftada birkaç kez yürüyüş ya da benzer fiziksel egzersiz yaptıklarını bildiren deneklerin beyinlerinde, egzersiz yapmayanlara oranla demansa neden olan beyin büzülmesine daha az rastlandığı ve yine egzersiz yapanların daha güçlü beyin bağlantılarına sahip olduğu gözlemlendi. Beklentilerin aksine zihinsel aktivite içerisinde olan, örneğin sosyal aktivitelerde faal olan ya da satranç oynayan deneklerde bu tür pozitif sonuçlar gözlemlenmedi.

Egzersiz, ciddi zihinsel bozukluğu olan kişiler için de tedavinin bir parçası olabilir. 2014 yılında *Clinical Psychiatry* dergisindeki bir yorum, fiziksel aktivitenin, zihinsel hastalığı olan kişilerde depresyon ve hatta şizofreninin belirtilerini azalttığını iddia etti. 2014 yılında *Acta Psychiatrica Scandinavica* dergisindeki bir çalışmada, klasik tedavinin yanına bir egzersiz çalışması ilave edildiğinde, post-travmatik stres bozukluğu olan hastaların semptomlarının azaldığı ve uyku düzenlerinin iyileştiği bildirildi.

5. İlişkilerinizde cömert, anlayışlı olun

2011 yılında *The Journal of Marriage and Family* Dergisi'nde yayınlanan bir araştırmaya göre birbirlerine karşı anlayışlı ve cömert olan

ailelerin ve çiftlerin evliliklerinde daha mutlu ve cinsel hayatlarının da daha tatmin edici olduğu belirtildi.

Ayrıca, çalışmalar güçlü kararlı bir ilişkinin zihinsel sağlık açısından büyük bir nimet olduğunu göstermektedir. Aynı dergide 2012 yılında yayınlanan bir araştırmaya göre evlilik ya da birlikteliğin ilk dönemlerinde mutluluk seviyesinde kısa süreli bir artış ve depresyonda bir düşüş görülmektedir.

Sadece evliliklerde değil iş ilişkilerinde de cömert olmak da, doğrudan zihin sağlığına destek sağlayabilir. *The American Review of Public Administration* dergisinde 2013 yılında yayımlanan bir çalışma, iş yerinde başkalarına yardımı kendi öncelikleri haline getiren insanların, 30 yıl sonra dahi hayatlarında daha mutlu olduklarını bildirmiştir.

6. Sosyal medyayı akılcı kullanın

Genel olarak, sosyal hayat daha iyi zihin sağlığını beraberinde getirir. Ancak, Facebook ve diğer sosyal medya siteleri üzerinden arkadaşlıkları sürdürmek bazı





sorunları da beraberinde getirebilir. Bazı araştırmalara göre bağlantıda olduğunuz kişilerin geniş arkadaş çevreleri ya da durum güncellemeleri zaman zaman diğerlerinin kendileri hakkında kötü hissetmelerine neden olmaktadır. Bu bulgular, özellikle yakın hissettiğiniz bazı insanlarla kendinizi sınırlandırmanızı ve eğer size kendinizi kötü hissettiriyorsa mükemmel hayatlarını var gibi algıladığınız insanları engellemenizi tavsiye eder.

İngiliz Sosyoloji Derneği'nin 2015 yılının Nisan ayındaki senelik toplantısında sunulan bir çalışmada, sosyal medya iki ucu keskin bir kılıç'a benzetilmiştir: sosyal medya siteleri, insanlara bir topluluğa ait olma duygularını sunmakta, ancak aynı zamanda anksiyete ve paranoya rahatsızlıklarının alevlenmesine neden olmaktadır.

Araştırmacıların bu konudaki önerisi sosyal medyanın avantajlarından faydalanmak ancak bütün sosyal hayatını da Facebook veya Twitter'a bağlamamak gerektiği şeklindedir.

7. Keyfe değil, anlama bakın



Elinizde bir kokteyl, havuz başına oturduğunuzu hayal edin. Güneş banyosu yapmıyorsanız sevimli giysiler satın almak için alışverişe çıkmışsınız ya da ya da katılacağınız bir sonraki partiye planlıyorsunuz.

Cennet gibi değil mi? Pek de değil. 2007 yılında yapılan bir çalışma, insanların keyif odaklı aktivitelerle önem vermek yerine, hayatlarına anlam katan etkinliklere katıldıklarında daha mutlu olacaklarını belirtmektedir. Louisville Üniversitesi araştırmacıları öğrencilerden 3 hafta boyunca günlük faaliyetleri hakkında bir anket doldurmalarını istedi. Ankette öğrencilerin mutluluk düzeyleri ve genel yaşam memnuniyeti ile ilgili sorular vardı.

Research in Personality Dergisi'nde yayın-

lanan çalışma sonuçlarına göre "diğer insanlara yardım" gibi kişisel olarak anlamlı faaliyetlerde bulunanların, kendilerini daha fazla mutlu hissettikleri ortaya çıktı. Zevk peşinde koşmak mutluluğu çok fazla arttırmadı.

8. Endişenizi bir kenara koyun

Herkesin değiştiremeyeceği şeylerle ilgili endişeleri mevcuttur. Sürekli endişe yaygın bir sorun olduğunda bilim endişenin zamanlamasına dikkat çekiyor.

2011 yılı Temmuz ayında *The Journal of Psychotherapy and Psychosomatics* dergisinde yayımlanan bir araştırmada her gün kendilerin 30 dakikalık bir blok "endişe zamanı" ayıran



hastaların endişelerinde bariz bir azalma gözlemlendi. Çalışmada hastalara gün boyunca endişelendikleri zamanları farkındalıkla yakalamaları ve daha sonraki bir zamana ertelemeleri öğretilti. Hatta sadece endişe veren durumu yakalamanın dahi hastalara sakinleşmeleri için büyük fayda sağladığı bildirildi. Endişeyi yakalamak ve ertelemek en etkili yöntem olarak belirlendi.

9. Küçük sıkıntılar sizi ele geçirmesin

Günlük hiddetler hayatın parçasıdır ve insanları yıpratır. 2013 yılında *Psychological Science* dergisinde yayımlanan bir çalışmada araştırmacılar ufak tefek can sıkıcı olayların insanların zihin sağlığına etkisini tespit etmek için 2 anket düzenledi. Sonuçlar oldukça çarpıcıydı.

Trafikte beklemek ya da eş ile tartışmak gibi küçük sayılabilecek şeylere insanlar ne kadar negatif tepki gösterirse, ileriki yıllarda benzer olaylara daha sıkıntılı ve daha olumsuz tutum sergileyecekleri belirtildi.

Araştırma piyasaya çıktığında California Üniversitesi psikologlarından **Susan Charles** "bu gibi günlük sorunların yaşadığınız anı mahvetmesine izin vermeyin" tavsiyesinde bulunuyor. Sonuçta, anlar birleşip günleri, günlerde yılları oluşturuyor.

Özant Yüzak

Kaynak: Live Science, Ağustos 13, 2015



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

UZAYIN (YENİDEN) KEŞFİ

Nesnelerin Interneti sadece insanın günlük yaşamının konforunu artırmayı sağlamayacak, insanlığın önünde duran büyük problemlerin çözümünde de rol alacak. Nasıl mı? Veriyi yakalayabilme özelliği sayesinde.

Nesnelerin Interneti ("Internet of Things") herkesin dilinde. Ancak bu olgu ile neler yapılabileceği konusunda, uzmanlar dışında, bilgi sahibi olan yok. Biraz araştıranlar, işin merkezinde cihazların kendi aralarında (insan dahil olmadan) iletişim kurma özelliğinin yattığını kolayca öğrenebilir. Bu iletişim sayesinde artık o tür cihazlar "akıllı" diye anılıyor.

Ancak cihazların bu şekilde "akıllanması" aslında bilgi toplumu için can alıcı başka bir ögenin daha da netleşmesi açısından önemlidir: Verinin kayıt altına alınabilmesi, enformasyon haline getirilmesi. Veri, temelde hareketin, devrimin ardında bıraktığı iz olarak tanımlanabilir. Devrim halindeki irili ufaklı her şey her an inanılmaz düzeyde veri üretmektedir. Ancak insanoğlu bu verinin çok marjinal bir kısmını kayıt edebilmektedir.

Neden? Çünkü insanın elinde kayıt edecek medya çeşidi yakın zamana dek çok azdı. Sadece insan hafızası ile kâğıt-kalem bu işi görebiliyordu. Dijital teknolojilerin icadıyla birlikte bu alanda da yeni bir imkan doğdu. Bilgisayar, veri kayıt etmeye başladı. Zaten "Dünya için birkaç bilgisayar yeter" öngörüsünün gerisinde de bu yatar; "bilgisayar" çok yüksek hacimde veri işleme amacıyla kullanılacak cihazlardır; o kadar(!)

Kuantum sıçramasından büyük

Dijital cihazların veriyi kayıt edip enformasyon haline getirmesi insanoğlunun bilgi üretim sürecinde bir kuantum sıçraması yapmasını sağladı. Nesnelerin Interneti ile insanoğlu çok daha büyük bir sıçramanın eşiğinde.

Nesnelerin internetinin temelinde yatan ve yazının girişinde ifade edilmeyen husus ise cihazlara bağlı sensörlerin varlığıdır. Bu cihazları "akıllı" yapan aslında bu sensörlere sahip olmasıdır. Sensörler sayesinde veri toplayabilir, bunları anlık olarak değerlendirebilirler.

Örneğin gelecek yıllarda giyeceğimiz spor ayakkabılarının tabanları sensörler sayesinde ayak tabanımızdan türlü veriler toplayabilecek ve bizim o anki yorgunluk durumumuzu tespit edebilecek. Benzer durumda daha önce neler yaptığımız enformasyonuna ulaşacak (diyelim ki taze sıkılmış portakal suyu içmek) aynı şeyi isteyebileceğimize "kanaat getirerek" bir başka akıllı cihaz olan kol saatimize bir sinyal gönderecek.

Kol saatimiz bizi uyarak, az sonra evde olunca mutfakta taze sıkılmış bir bardak portakal suyunun hazır olmasını isteyip istemediğimizi soracak. Evet dersek, bu kez kol saatimiz evdeki buzdolabına, meyve sıkacağına sinyaller gönderecek. Bu cihazlar da kendi aralarında iş bölümü yaparak portakalların sıkılmasını sağlayacak. Akıllı nesnelerin sensörlere sahip olması, çevresiyle etkileşime girerek veriyi yakalayabilmesi yetmez! Bu enformasyon çok hızlı bir şekilde işlenebilirse, bilgiye dönüşebilir. O nedenle internet erişiminin, bulut bilişimin yaygınlaşması çok kritiktir.

Yakalanan tüm o veri, internet üzerinde sahibine ait bir yerde ("bulut"ta) depolanmalı, erişilebilmeli ve anlık olarak analiz edilebilmelidir. Yoksa bir değeri kalmaz; tazeliğini yitirir.

Bellidir ki nesnelerin interneti sadece bu türden konfora yönelik amaçlar için kullanılmayacaktır. Asıl değeri bugün insanlığın önünde duran büyük problemleri çözmedeki rolüyle anlaşılacaktır. Öldürücü hastalıkların ortadan kaldırılması, başka gezegenlerde yaşamın olanaklı kılınması gibi.



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

FRAMINGHAM KALP ÇALIŞMASI...

Henüz 1940'lı yıllarda kalp hastalıkları ve inme (felç) nedenleri hakkında hiçbir şey bilinmiyordu. Bu eksikliği gidermek için Amerikan Ulusal Kalp Enstitüsü, 1948 yılında bugün bilinen adıyla Framingham Kalp Çalışması'nı başlattı.

Bu çalışmanın amacı sınırlı bir bölgede yaşayan tüm bireylerin düzenli ve kuşaklar boyunca sağlık takiplerini yaparak, kalp ve dolaşım sistemi hastalıklarının nedenlerini anlamaktır.

Proje planlandığı 1948 yılından günümüze devam etmektedir.

İlk makaleler 1951 yılından itibaren yayımlanmaya başladı, ancak sayıları azdı. Framingham bulguları kullanılarak, 1950-1959 yılları arasında sadece 15 bilimsel makale üretilebilmişken, son altı yılda bu sayı 1110'dur. O ilk günden bu güne Framingham kalp çalışması verileri kullanılarak Mart 2016 itibarıyla toplam 3200 bilimsel makale yayımlanmıştır.

İlk önemli bulgu: Sigara

Framingham çalışmasının ilk önemli makalesi 1960 yılında yayımlandı ve sigara ile kalp hastalıkları arasındaki ilişkiyi net bir biçimde ortaya koydu.

Framingham Kalp Çalışması sayesinde henüz kalp ve dolaşım sistemi hastalığına yakalanmamış bireylerin takibi ve hastalık gelişiminde etkili risk faktörlerinin belirlenmesi mümkün hale gelmiştir.

Proje, başlangıçta Boston yakınlarındaki Framingham isimli kasabada yaşayan, yaşları 30 ile 62 arasında değişen toplam 5.209 kişiyi kapsamaktaydı. Söz konusu kasabada yaşayan bu yaş grubu arasında olan kişilerin tümü çalışmanın denekleri sayılıyordu.

İlk olarak bu denekler tıbbi olarak değerlendirildi, yaşam biçimleri kaydedildi, onlarla ilgili detaylı laboratuvar çalışmaları yapıldı, anketler uygulandı. İzleyen her iki yılda bir bu kontroller tekrarlandı, kalp ve dolaşım sistemi hastalığı gelişenler belirlendi. Bu süreç katılımcıların ölümlerine dek devam etti.

1971 yılına gelindiğinde çalışmaya ikinci kuşak katılımcılar eklendi. Bu kişiler, orijinal çalışmaya dâhil edilenlerin yetişkin yaşlara gelen çocukları ve onların eşleriydi.

Üçüncü kuşak verileri 2002 yılından sonra kullanılmaya başlandı ve ilk katılımcıların torunlarının çalışmaya eklenmesi, kalp ve dolaşım sistemi hastalıklarının genetik alt yapısının anlaşılmasına çok önemli katkılar sağladı.

Diğer önemli bulgular

"Framingham Kalp Çalışması" olarak bilinen ve halen devam etmekte olan bu çalışma sayesinde kalp ve dolaşım hastalıklarının gelişiminde yüksek kan basıncı ve kolesterol düzeyinin, sigara kullanımının, şişmanlığın, fiziksel aktivite eksikliğinin, yaşın, cinsiyetin ve psikososyal faktörlerin önemli anlaşılmıştır. Dahası kan trigliserit düzeyi ve iyi kolesterol olarak bilinen HDL kolesterolün önemi de bu çalışma ile gösterilmiştir.

Günümüzde hemen herkesin bildiği bu risk faktörlerini ortaya çıkaran büyük ölçüde "Framingham Kalp Çalışması"dır.

Bu çok uzun soluklu, iyi organizasyon ve sabır isteyen proje sayesinde risk faktörlerinin azaltılmasının yaşamsal önemi, tedavi stratejilerinin belirlenmesinde izlenecek yollar gibi önemli noktalar da karanlıktan kurtulmuştur.

Günümüzde ultrasonografi, ekokardiyografi, kemik yoğunluk ölçümü, kalp ve boyun damarlarına uygulanan radyolojik tetkik ve girişimler sayesinde Framingham halkı bize yeni ve çok ayrıntılı bilgiler vermeye devam etmektedir.

Framingham çalışmasında rol alan akademisyenler, hedeflerini giderek büyütmektedirler. Onlar şimdi felç, erken bunama, kemik erimesi, artirit, şeker hastalığı, işitme ve görme sistemine ait hastalıklar, akciğer hastalıkları hakkında da bilgi edinmeye çalışmakta, daha da önemlisi bu hastalıkların genetik zeminin anlaşılmasında önemli ve yeni projeler hazırlamayı sürdürmektedir.

Framingham çalışması 68 yıldır bizlere sadece bilimsel anlamda önemli bilgiler sunmuyor, aynı zamanda bilim toplumu olabilmenin yolunu ve "geri kalmış toplum" olmanın öncelikle bir "anlayış" sorunu olduğunu da açıkça gösteriyor.

Uyku Araştırmaları

HBT Sayı 6-6 Mayıs 2016 16

NİÇİN UYUYORUZ: Şaşırtıcı 5 bilgi

Neden uyuduğumuzu kimse tam olarak bilmesede de bilim, bu esraren-giz olgu hakkında şaşırtıcı buluşlar yapmaya devam ediyor. İşte bu buluşlardan beşi:

1-Kesintili uyku, uykusuz-luktan daha kötü

Son yapılan araştırmalara göre, gece geç saatte yatıp erken kalkan insanlar, erken saatte yatmalarına karşın uykuları sürekli bölünen insanlardan daha dinç uyanıyorlar. Araştırmacıların yaptığı tespitlere göre kısa bir süre için de olsa kesintisiz uyuyabilen kişiler, uzun ama kesintili uyanan kişilere göre sabahları daha mutlu ve enerjik oluyorlar. Bunun sebebi, uykusu bölünen insanların derin uykuya dalamamaları, yani vücudun dinlendiği uyku evresine geçememeleri olabilir.

2- Modern yaşam aslında uykularımızı çalmıyor

Son yüzyılın teknolojik gelişmelerinin, örneğin geceleri yanan lambalar veya elektrikli aletler gibi, insanların normalde uyumaları gereken saatten çok daha geç saate kadar oturmalarına neden olduğu söyleniyor. Ancak 2015 yılında yapılan bir araştırmaya göre günümüz insanları, tarih öncesi atalarından daha az değil aksine daha fazla uyuyor. Atalarımızı temsil ettiği düşünülen, Afrika ve Güney Afrika'nın bazı bölgelerinde yaşayan günümüz avcı-toplayıcı topluluklarının uyku alışkanlıklarına bakıldığında bu insanların geceleri 6 buçuk saatten daha az uyuduğu ortaya çıktı. Ulusal Uyku Vakfı'na göre ise günümüzde ortalama bir Amerikalının uyuduğu süre 7 ile 8 saat arasında değişiyor.

Deniz canlılarının, örneğin yunusların uyurken beyinlerinin yalnızca yarısını kapattığı bilinen bir olgu. Yapılan araştırmalar, buna benzer bir durumun insanlar için de söz konusu olduğunu ortaya çıkardı. Uyku üzerine yapılan araştırmalara katılan deneklerin, laboratuvar ortamında geçirdikleri ilk gecede beyinlerinin sol lobunda, sağ lobundakine oranla daha fazla aktivite gözlemlendi. Uyku esnasında beynin bir lobunun diğerine göre daha "uyanık" olmasının se-

bebi, bilmedikleri bir ortama giren insanların hayatta kalma stratejilerinden biri olabilir; "gece bekçisi" görevini üstlenen sol lob, tehlike durumunda kişiyi uyandıracaktır.

4- Soğuk günlerde daha uzun uyuyoruz

İnsanlar kış uykusuna yatmasa da, kış aylarında yataktan biraz daha zor kalktığımız bir gerçektir. Yaygın olarak kullanılan bir uyku takip uygulamasına göre kış aylarında ısıнын düşük olduğu şehirlerdeki insanlar, sıcak şehirlerdeki insanlara göre daha çok uyuyor. Örneğin 2015 yılının Ocak ayında Amerika'nın kuzey batısındaki eyaletlerde ortalama uyku süresi 7 saat 20 dakika olarak hesaplanmışken, bu süre güney doğu eyaletlerinde 13 dakika daha az.

Uzmanlara göre kış aylarında gündüz süresinin kısalması, insanların vücut saatlerinin düzenini de etkilediğinden uyku alışkanlıklarında değişimler görülmesi son derece normal.

5-Gereğinden fazla uyuyoruz!

Amerikalıların yeteri kadar uyuyamadıklarından yakındıklarını sık sık duyarız, ancak yapılan bir araştırmaya göre günde dokuz saatten fazla uyuyan Amerikalıların sayısı giderek artmakta. 2013 yılında yapılan bir araştırmaya göre, 1985 yılında ankete katılan insanların % 28'i günde 9 saat uyuyorken bu rakam 2007 yılında % 37 olarak hesaplandı.

Chicago Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bölümü'nden profesör Diane S. Lauderdale 2013'de şu açıklamayı yapmıştı: "İnsanların eskisine oranla giderek daha az uyuduklarından yakındıklarını duyuyoruz ancak bunun kesin bir kanıtı yok."

Elbette insanların "uyku" olarak adlandırdıkları şeyin son derece belirsiz olduğunu da belirtmekte fayda var. Yapılan araştırmalarda katılımcıların gerçekten uykuda oldukları süreyi değil yataкта kaldıkları süreyi hesaplamış olmaları muhtemel.

Sevda Deniz Karali

<http://www.livescience.com/54507-sleep-surprising-findings.html>





Reklamlarda star yüzü savaşları

Prof. Dr. Işıl Zeybek

İstanbul Kültür Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İletişim Sanatları Bölümü

“Bir ürün bir fabrikasyondan çıkmış bir şeydir, bir marka ise müşteriler tarafından alınan bir şey. Ürün rakiplerin kopyasıdır, marka ise biriciktir. Bir ürün çabuk demode olur, bir marka ebedidir.”¹

Stephen King

İmaj, imaj, imaj... Kişi imajı, kurum imajı, örgütsel imaj, marka imajı, grafik imajlar... Herkesin dilinde bir imaj söylemi... Hangi dergiyi, gazeteyi elimize al-sak, hangi kitle iletişim aracına baksak, karşımıza sık sık çıkan “imaj” kavramına o kadar alıştık, kavramı o kadar sıradanlaştırdık ki, gerçekten kavrama yüklenen anlamı çözümleyemez duruma geldik. Bu bağlamda, dilsel ve görsel göstergeler aracılığıyla oluşturulan imajların anlamları ise, ancak hangi bağlamda ve hangi iletişim ortamlarında kullanıldığını gözlemlediğimizde ortaya çıkarılabiliyor. Ve ne yazık ki, bağlamına ve iletişim ortamına göre anlamlandırmaya çalıştığımız kimi imajlar, gerçekte “niyet edilen”, “istenilen” ve “amaçlanan” anlamı da tam olarak aktaramıyor.

İş yerinde, sokakta kısacası birçok toplumsal alanda, her yerde aynı biçimde giyinen, aynı renk ve aynı tarz saçlarla, aynı aksesuarları takan, aynı müzikleri dinleyen, aynı filmlere giden, aynı esprileri yapan ve gülen, aynı mekanları tercih eden, aynı yerlere seyahat eden, aynı içkileri içen, aynı düşünceler üreten, markaların benzer ürünleri sayesinde “prototip” olarak tanımlayabileceğimiz yüzlerce insanla karşılaşmaktayız. Sanki bu insanlar, birbirlerinin kopyalarıymış gibi görünmekte ve birbirlerinden hiçbir farkı olmayan, “türdeş” insanlar olarak yaşamlarını sürdürmektedirler...

Hangi imajdan söz etmekteyiz?

Beğenilen, sevilen, rol model olarak seçilen insanlara öykünmek, taklit etmek mi bireylerin imajlarını oluşturmaktadır? Yoksa sahip olmak istenilen, özenilen yaşamlara, konumlara, statülere ulaşmak için “öteki” insanlar gibi olmak adına yerine getirilen eylemler mi (yapmak, görünmek, davranmak, olmak, kullanmak vb.) söz konusu imajın oluşmasına aracılık etmektedir?

Marka imgesi, yalnızca markanın ortaya koyduğu ürün ya da hizmetle ilgili yapılan görsel ve dilsel değişimlerin ötesinde, o markanın diğer markalardan ayırıcı özelliklerinin açık bir biçimde ortaya koyulabilmesini, tüketicilerin o markayı tercih ettiklerinde kendilerine sağlayacağı yararın (psikolojik, sosyolojik,

işlevsellik vb.) ön plana çıkarılabilmesini aktarmaktadır. Markaların, tüketiciler tarafından algılanabilmeleri, fark edilmeleri ve tüketicilerde karşı konulmaz bir satın alma isteği, arzusu yaratması bu bağlamda son derece önemlidir. Bu noktada, karşımıza marka-imge etkileşimi çıkmaktadır.

Rekabetçi avantaj

Markalar söz konusu olduğunda, “mantıksal çıkarımın duygusal algılara da dayanması gerektiğini bilmeliyiz. Bu nedenle, algılamalara duyarlı bir yapı oluşturmak ve bunları yararlı mesajlara çevirerek marka konumlandırması içinde uygulamak; sezgilerimiz doğrultusunda pazar beklentilerini anlamak ve bunu rekabetçi avantaj için kullanmak gerekmektedir.” Bu rekabetçi avantajı kullanırken de, markaların reklam iletilerinde birçok yöntemlere ve stratejilere başvurdıkları da görülmektedir. Özellikle de marka simgesi olarak toplum tarafından tanınan, sevilen, onaylanan, başarılı bulunan, lider-karizmatik olarak nitelendirilen, popüler olan, zekâsına ve bilgisine güvenilen kişilerin,



reklam iletilerinde yer aldıkları gözlemlenmektedir. Gözlerinizi kapayın ve bir düşünün...

Birçok reklamda yer alan, pek çok ünlü kişinin yüzleri gözlerinizin önüne gelecektir! Reklamlarda, hiç kuşkusuz, söz konusu ünlülerin imgeleri ve çağrışım güçleri aracılığıyla bir “değer evreni” yaratılarak, tüketicilerin etkilenmeleri amaçlanması son derece doğaldır. Bu çerçevede, kullanılan ünlünün imajından yararlanılmakta ve ünlü-marka etkileşimi sağlanarak, markaya “ünlü”nün çağrışımları aktarılmaktadır. Örneğin; “Hayattan rengi alın, geri neyi kalır ki” alaturka şarkısıyla “Filli Boya” reklamında oynayan Tarkan, “Aç bir Coca-Cola iç” şarkısıyla “Coca-Cola”nın yeni reklamında rol alan Sıla ve Özcan Deniz, “Şekillendirmeye evet, yıpranmaya hayır! Pantene farkını görün ve hissedin” sloganıyla “Pantene” reklamında rol alan Bergüzar Korel, eğlenceli bir reklam olarak karşımıza çıkan “Arçelik” reklamında oynayan Beren Saat ve Kenan Doğulu, ünlü kullanımı doğrultusunda rekabet halinde olan bankalardan “Akbank” reklam filminde oynayan Kıvanç Tatlıtuğ- İlker Aynık ve “İş Banka-

sı”nın seri reklamlarında rol alan Cem Yılmaz ilk akla gelen isimlerdir...

Star stratejisi

Özellikle reklam iletiminden aktarılan dilsel ve görsel göstergeler göz önünde bulundurulduğunda, kendini, aynı kategoride bulunan “diğer benzerlerinden farklılaştırdığı” açıkça görülmektedir. Bu bir tür, “imaj farklılaştırma”dır ve rakip sunumlar, iletiler, benzer görüne de tüketiciler kurum ya da marka/ürün farklılaşmasını temel alan farklılıkları kolayca algılayabilmektedir. Çünkü bilindiği gibi imaj, tüketicinin ürün ya da hizmetlerle ya da markayla ilgili ilişkilendirdiği özelliklerden, çağrışımlardan oluşur. Sonuç olarak, marka-ürün-reklam-imge etkileşimi söz konusu olduğunda verilen örneklerden de yola çıkılarak, ürün özelliklerinin aktarımının değişik görsel ve dilsel göstergelerden yararlanılarak ve çoğunlukla da kurumun/markayı anlatan sembollerini kullanarak (bunlar markanın ya da kurumu simgeleyen kişiler de olabilir) ve reklam iletişiminde ana stratejilerden sayılan star stratejisi uygulanarak ortaya çıkarılabilir.

Bu bağlamda, star kişilerin, reklamı yapılan ürün ya da hizmete ilişkin olumlu söylemlerde bulunmaları, kendilerinin bu ürün ya da hizmeti kullandıklarını ve kendilerine sağladıkları yararları dile getirmeleri çok doğal olarak algılanabilir. Ancak, “reklamcılık gerçeğe mahkumdur. Herhangi bir reklam, iddiasının doğruluğunu ispat etmek zorundadır. Çünkü yarattığı imaj en zorlu yargıç olan tüketici tarafından gerçekte kıyaslanacaktır. Yalnız yanlış bilgi veren reklamların değil, fazla iddialı olanların da sonu kötü, hatta felaketli olabilir.” “Kötü” yargısı almış bir reklamın zararı doğrudan markayı-ürünü-hizmeti etkiler. Dolayısıyla reklamlarda yer alan ünlülerin, sözcülerin de kendi imgeleriyle, reklamı yapılan ürünler ve hizmetlerle ne denli örtüştüğünün bilincinde olmaları, kendi imgelerine de zarar vermemeleri, güvenilirliklerini yitirmemeleri adına son derece önemlidir.

Kaynakça: BLANCHET, Marcel Bleustein- (Çev. Cüneyt Akalın), İkna Hırsı, İstanbul, Yorum Ajans, 1995.

ELDEN, Müge, Reklam Yazarlığı, İstanbul, İletişim Yayınları, 2003.

ELİTOK, Bülent Hadi Markalaşım, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 2003.

KORKMAZ, Sezer, ESER, Zeliha, ÖZTÜRK, Sevgi Ayşe, İŞİN, F. Bahar, Pazarlama Kavramlar-İlkeler-Kararlar, Ankara, Siyasal Kitabevi, 2009.

1- Bülent Elitok, Hadi Markalaşım, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 2003, s.2. 2- Bülent Elitok, A.g.y., s.69. 3- Bkz., Sezer Korkmaz, Zeliha Eser, Sevgi Ayşe Öztürk, F. Bahar İşin, Pazarlama Kavramlar-İlkeler-Kararlar, Ankara, Siyasal Kitabevi, 2009, s.223. 4- Bkz., Müge Elden, Reklam Yazarlığı, İstanbul, İletişim Yayınları, 2003, s.67. 5- Marcel Bleustein-Blanchet (Çev. Cüneyt Akalın), İkna Hırsı, İstanbul, Yorum Ajans, 1995, s.86.



EKREM KAHRAMAN
“YERYÜZÜ DUALARI”
RESİM SERGİSİ

20 Nisan- 11 Mayıs 2016
Sergi Açılışı
20 Nisan 2016 Çarşamba,
Saat.15.00

İKUSAG
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
SANAT GALERİSİ
ATAKÖY YERLEŞKESİ
www.iku.edu.tr / www.ikusag.com

Son yılların üç önemli bilimsel devrimi ve tırtıldan kelebek olma okulu

Prof. Dr. Türker Kılıç

Avrupa Bilim ve Sanat Akademisi Üyesi
BAU TIP Dekanı, Beyin Cerrahisi
turker.kilic@med.bahcesehir.edu.tr

Üniversiteler; bilginin, toplum için, teknoloji için, hayat için sistematize edildiği kurumsal organizasyon ağıdır. Bilgi güçtür, dolayısıyla bilgisizlik güçsüzlüktür. Bilgisizlikten doğan boşluğu hiçbir teknoloji, maden, inanç ya da para birimi dolduramaz.

Bilgi, kişinin yaşamı algılayışını değiştirir. Yaşantılara karşı algının değişmesi, kişinin yaşamını da değiştirir, çünkü yaşam, insanla yaşantılar aracılığıyla konuşur. Tıp fakültesinde intörnken, anoreksiya nervoza (çok kilolu olduğuna inanma ve bu nedenle sürekli kilo verme çabası içinde olma hastalığı) tanılı bir hastam oldu.

Büyük şans eseri hastam tek yumurta ikizin tek kardeşi. Genomu aynı olan kardeşinin herhangi bir sağlık sorunu olmadığı halde anoreksiyalı hastam 35 kilo olmasına rağmen kendisini aşırı kilolu olarak al-

tarihi değişir.

3 yılda 3 önemli bilimsel devrim

Son 3 yılda aynen Galilei'nin teleskobu, Gutenberg'in matbaası kadar önemli olduğuna inandığım, dünyaya bakışımızı yani yaşamımızı değiştirecek nitelikte önemli üç önemli bilimsel devrimin buluşları yapıldı, yayımlandı.

Bunlardan ilki **"Laniakea"** (2014 Ekim'de Nature'da yayımlandı), bütün evrenin tek bütünlük ve bağlantısalıkta enerji kümesi olduğunu ortaya koydu. Diğer, **"Epigenetik"**, zaten yıllardır literatürde var olan bir kavramdı, ancak son 3 senede ek bilgi ve sağlam kanıtlar elde edildi. Bir diğeri de **"connectome"**, beyin ve zihin yapısının ne olduğuna dair bilgiler ortaya konmaya başladı.

Galilei'nin teleskobu kadar önemli ilk gelişme: 'Laniakea'

Bu 3 sözcükten Laniakea, Haiti dilinde "ölçülemeyen cennet" demek. Bununla başlayalım:

Newton madde fiziğini buldu ve mıknatısın demir olan kısmıyla ilgilendi. Demir nasıl düşer, nasıl çarpar, nasıl uçak olur, nasıl gemi olur yüzer bunun fiziğini keşfetti. Demir olan mıknatısın bir de manyetik çekim alanı vardı ve bu görülmeyen güç, enerji **Einstein, Tesla, Heisenberg** gibi bilim insanları tarafından anlaşıldı ve elektrik, CD, telefon, MR, hızlı tren olarak yaşama sunuldu. Anlaşıldı ki insan aklının erişme sınırlarının uçlarında sonsuz küçükte ve sonsuz büyükte, madde değil, enerji fiziği kuralları işliyor.

Avrupa Rönesansı'nın bilimini yaratan **Newton** fiziği, maddenin ana unsur, yaratılan enerjinin ise sonuç olduğu ilkesiyle gelişti. Oysa algılamakta güçlük çekiyoruz ama biliyoruz ki artık **enerji, maddeyi yaratan ana unsurdur**. (Yani yaşamımızı belirleyen esas unsur madde değil, enerjidir.) Enerji maddeyi yaratır.

İşte Laniakea, tüm evrenin enerji olduğunu, her noktasının diğeriyle bağlantısal ve bütünsellik içinde olduğunu ortaya koyan Nature'da yayımlanan yazının kavramıdır. Bana göre bu bilgi Galilei'nin dünyanın güneşin çevresi etrafında dönmesi kavrayışı kadar kıymetli.

Laniakea bana şunu anlatır: Bütün evren tüm bilinen enerji biçimlerine göre tek bir yapı olarak incelendiğinde ve bütün olarak bir bilgisayar programına konulduğunda, biz bütün yapının birbiriyle entegre ve bütünsel bir sistem içerisinde olduğunu görüyoruz.

Kısacası evrende herşey bütünlük içinde ve herşey birbiriyle bağlantısalık halinde. Biz bundan sonraki yaşamımızda maddenin esaslığından değil, enerjinin esaslığından yola çıkmak zorundayız. Bu çalışma bence dünyayı algılayışımızı değiştirecek nitelikte önemli ve Galilei'nin teleskobu kadar mühim.

İkinci önemli bilimsel gelişme: Epigenetik

1953'te DNA sarmalını keşfeden **Watson ve Crick**

1962'de Nobel'i aldılar. DNA'dan RNA; RNA'dan protein zincirinin elde edildiği görüşünü doğrulukla belirttiler. Diğer yandan, bu reaksiyonun tersten olmadığı (bir kanıt olmadığı halde) öne sürdüler. "Gen"i mutlak kılan bu anlayış yerleşti.

Hatta 2001'de insan genomunun nükleotid sırası bulunduğunda (İnsan Genom Projesi tamamlandığında) "insanın genomu" yani genlerinin toplamı olduğu düşüncesi yerleşti. Bu anlayışa göre insanın biyolojik kaderi genler tarafından belirlenmekteydi; insanlar genleri kadar yaşayan, genleri kadar hasta, genleri kadar başarılı (zeki), hatta genleri kadar mutlu varlıklardı.

Epigenetik bize DNA, RNA, protein yolunun tersinden de doğru olabileceğini göstermekte. Protein yapısını değiştiren herşey, her aksiyon potansiyeli, her çevresel faktör, hatta düşünce DNA'yı değiştirebilir.

Bu bilimsel bilgi insanı, gen yapısının tutsağı olmaktan çıkarmakta, düşüncesine ve yaratıcılığına DNA'sını bile etkileyebilecek güç ve özgürlük alanı sağlamaktadır.

3. Önemli Gelişme: Beyin, zihin yaratan organdır

Son 3 yılda beyin- bilinç - zihin anlayışımızda da büyük değişiklikler oldu. Bu yenilik nöron teorisinden bütüncül enformasyon ağı, yani "connectome" yani **nörozihin teorisine** geçiştir.

Buna göre bilinci oluşturan 100 milyar nörondan oluşan, organ olan beyin değil; 2 üzeri 100 milyar olasılık içeren bir enformasyon sistemi bütünüdür.

Bu anlayışa göre **beyin zihin yaratan organdır**. Nörozihin ise et olan beyin ile bilgi ağı bütünü olan zihin arasındaki arayüzdür. (Beyin ile zihin arasındaki ilişkiyi -tek bir uçağı bir nörona benzetirsek- uçak ile havayolu şirketi arasındaki ilişkiye benzetebiliriz. İkisi arasında nasıl bir ilişki varsa nöron ile zihin arasında da bu şekilde bir ilişki vardır. Bu bir organizasyon ağıdır ve aynı nöron ile zihin arasındaki ilişkiyi ortaya koyar.)

Tek yumurta ikizleri aynı genoma sahip oldukları halde, farklı ortamlarda yetiştiklerinde farklı zihin yapılarına sahip olduklarına göre; insan genomu değil, nörozihni - "connectome"udur. Bu **"beynin bilgi ağları"** anlayışı, insanı organ olan beynin sınırlarından alıp, bilgi ağı olan zihnin sınırsızlığına ulaştırmıştır.

Bu 3 önemli bulgu bizim sadece bilim anlayışımızı değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda yaşamla ilişkimizi de yenilemektedir. (Biliyorsunuz tıpta bilgi 22 ayda iki katına çıkıyor. Öyleyse esas olan bu bilgi yükü değil onun ne şekilde kullanılabileceğinin öğrenilmesidir.)

Zihinle Laniakea arasında da üzerinde düşünmesi zevkli bir analogi var: Evren nasıl bütünlük ortaya koyan bir bağlantısalık ağı ise, nörozihin de beynin yarattığı bir bağlantısal bütünlük..

Kooperasyon ve işbirliği önde

Büyük gelişmeler sağlayan **İbni Sina, Newton, Freud, Marx, Adam Smith, Watson ve Crick** gibi önder bilim insanlarının buluşlarının yarattığı



Laniakea; evrendeki tanımlanabilen enerji alanlarının bir bilgisayar simülasyonunda gösterilmiş teorisidir. Kırmızı nokta Samanyolumuzu gösterir. Evren bağlantısal bir bütünlük içindedir.

gılıyordu. Hastamın zihni ve yaşantısı bu yanlış algı üzerine yapılmıştı. Bu tecrübeden anladım ki her insan, olanı kendisine göre (farklı) algılıyor ve olanı algılama biçimi yaşamını belirliyor (yaşamını oluşturuyor). Dolayısıyla bizler kendi zihin evrenimiz içinde varız ve kendi zihin evrenimiz yaşayış şeklimizi de belirlemekte.

Bilim durmadan toplumu ve ziyaseti değiştirir

Bilimsel devrimler doğrusal gelişmezler; tıpkı soğan katmanları gibi küresel katmanlar halinde, sonraki bir öncekini yanlışlayacak şekilde değil, bir öncekini de kuşatacak şekilde gelişirler. Bilimsel devrimler farkedelim ya da etmeyelim yaşam algımızı değiştirir. Önce bilimsel devrimler olur, daha sonra siyasetçiler bu değişime göre toplumu değiştirirler.

Bu nedenle bilim siyaseti de belirler. **Galilei** teleskobu bulur dinler tarihi değişir, **James Watt** buhar makinesini bulur dünya ekonomi tarihi değişir, **Dr. Gregory Pincus** doğum kontrol hapını bulur kadın sosyolojisi değişir, **Gutenberg** matbaayı bulur dünya

devrimler insan anlayışını, yaşam kültürünü değiştirmiştir. Günümüzde de bilimsel devrimlerin sağladığı değişim geçmişte olduğu gibi, insan yaşamını ve düşüncesini, yaşam algılayışı ve psikolojisi derinden değiştirmektedir.

Bu yeni bilgi katmanları yaşam kültürümüzü de değiştiriyor. Yaşadığımız yıllardaki, insanlık tarihinde ender rastlanan hızda olduğuna inandığım bu metamorfoz, bu değişimin Laniakea, Epigenetik ve connectome==nörozihin üzerinden olacağına bir bilim insanı olarak inanıyorum.

Lanieakea, epigenetik ve nörozihin demektir ki; insanlar tek bir vücudun hücreleri gibi bütünlük ve bağlantısallık içinde varolurlar. Ve bu güçlü olanın genini aktardığı, güçlüünün doğal seleksiyonda ona geçtiği “gen bencildir” kültüründe değil, **kooperasyonun ve işbirliğinin** önde olduğu anlayışta yaparlar.

Düşünce; genden, inançtan ve maddeden üstündür

Maddeden enerjiye, genden düşünceye, beyinden zihine, ‘ben’den lanieakeaya bu geçişler, bize düşüncenin inançtan ve maddeden üstün olduğunu yeniden ve farklı bir bilimsel anlayışla ortaya koyar.

Düşünce, genden, inançtan ve maddeden üstündür. Çünkü maddeyi, biyolojiyi ve bilinci şekillendirme yeteneği vardır.

Bir bilim insanı olarak görüyorum ki, maddeden enerjiye, genden düşünceye, beyinden zihine yuvamız dünyadan, yuvamız lanieakeaya geçiş dönemindeyiz.

Her metamorfoz, her devrim, her dönüşüm zordur. Bu zorluk toplumsal alanda kendisini savaşlar, ekonomik krizler, kıyıya cesedi vuran çocuklar, onlarca şehit cenazeleri olarak gösterebilir. Bu acı her dönüşümün, her metamorfozun doğasıdır. (Her dönüşen, önce kendini



Nörozihin (connectome), Laniakea'nın evren tanımlı gibi zihin yaratan organ olan beynin bağlantısal bütünlüğünü ortaya koyar.

sindirmek zorundadır.)

Dönüşümün örneği: Tırtıldan kelebek

Bilimsel dönüşümlerin benzerlik kurulabileceği en güzel biyolojik dönüşümlerden biri tırtılın kelebek olmasıdır. Kelebek olacak tırtılın önce kendi kabuğundan vazgeçmesi ve kendi varlığını gelecekteki varlığı için eritmesi gerekir. Her tırtıl kelebek olamaz, kelebek olacak tırtılın yeterince “imaginary cells”, hayalci hücreler yetiştirmesi gerekir. Bu hayalci hücreler, diğer tırtıl hücreleri ile aynı genom yapısındadır ama bu hücreler tırtıl olmaktan sıkılan “rahatsız” hücrelerdir. Farklıdır, rahatsızdırlar.

Diğer tırtıl hücreleri, büyürler, gelişirler, günü geldiğinde ölmeyi seçerler, apoptoza (hücrenin programlanmış ölümü) uğrarlar. Bu hayalci hücreler ise yaşamayı ve yaşatmayı seçerler ve sayı eğer belirli bir eşiği aşarsa başlarlar kelebeğin vücudunu oluşturmaya.

Ölümden, kaostan ve savaştan yeni bir dünya, bir kelebek yaratırlar.

Bir tırtılın kelebek olup olamayacağını belirleyen, hayalci hücrelerin sayısıdır. Bazı hayalci hücreler değişime girerken ölümden, kaostan ve savaştan yeni bir dünya yani bir kelebek yaratırlar.

İşte bu okul, BAU TIP, tırtıldan kelebek olma sürecinin adıdır. Bu nedenle zordur ve başarması zevklidir. Yeni eğitim yılımızın, tırtıldan kelebek olma yolumuzda hepimize yeni bilimsel, düşünsel, bilimsel ufuklar açmasını dilerim. Sizler bizim ve güzel ülkemizin hayalci hücreleri olun ve güzeli, yaşamı, yaratmayı ve çalışmayı seçin..Seçin ki önce kendinizi sonra dünyamızı bir kelebek güzelliğine kavuşturun.

Kelebekler, tırtıllardan güçlüdür..

Not: Bu yazıya, Tıp Fakültesi'nin dönem açılışında yapılan konuşma temel oluşturdu.

Kitap

Sosyal Kültürel Değişme

Yazarı: Bozkurt Güvenç

Yazarımız Bozkurt Güvenç'in güncelleyerek yeniden yayımlanan, ilk yayınlandığında bile geleceğe yönelik eleştirileri ile dikkati çeken, korsan baskıları yapılan bu kitabı günümüzü ve geleceğimizi

anlamak için de bir el kitabı niteliğindedir. Okuyup tartışmanızı öneriyoruz... Aşağıda, Hoca'nın kaleme aldığı arka sayfadaki için tanıtım metnini sunuyoruz.

“Neler oldu, daha doğrusu neler olmadı ki şu son 40 yılda? Bildik dünya belki sona erdi, tarih oldu ama bilinmeyen bir geleceğin eşliğinde yaşıyoruz.

Ülkemizde Batı'nın desteklediği 12 Eylül 1980 Cuntası, Demir Perde'nin yıkılması, dünya gücü Sovyetler Birliği'nin kendiliğinden dağılması, Soğuk Savaş'ın sona ermesi, iki kutuplu dünyada ABD egemenliği, Çin'in ekonomik bir güç olması, Teknoloji ve İletişim Devrimi'nin, “Küreselleşen Dünya” söyleminin ve “Uluslararası Sermaye”nin “Dünya Köyü”nde bir refah, barış ve bilgi toplumu yaratması beklenirken, zengin yoksul uçurumunun büyümesi, “İmkânlarımızın ötesinde yaşama” politikalarının büyük yapısal bunalımlara, bölgesel, etnik ve dinsel savaşlara, post modern çağların geleceğini tehdit eden çevre ve iklim sorunlarına yol açması, nükleer güçler kulübünün büyümesi vb., vd.

Emperyalist Batı'nın desteğiyle Türkiye'de iktidara gelen, hemen her şeyi satıp savurarak seçimler kazanıp, dışa bağımlı bir tüketim toplumu yaratan Cemaatler Ortaklığı'nın Laik Cumhuriyeti çağdışı bir Arap-İslam topluluğuna dönüştürme girişimleri, Ortadoğu dengelerini altüst eden bir “Arap Baharı”nda bir bölge lideri olarak yalnızlaşan ve etnik bölünme tehdidi karşısında kutuplaştırılan ülkenin ilan edilmemiş bir çatışmaya sürüklenmesi, vb.

Yaşanan değişimleri olumlu ya da olumsuz, hatta önemsiz bulan bazı kişiler, topluluklar veya kurumlar olabilir. İlk baskıya eklediğim güncelleme 2016 bölümünde, eşi benzeri görülmemiş “sosyal küresel değişmelerin” boyutlarını, sorunlarını ve basılı kaynaklarını tanıttım. 1970'lerde “vaktinden önce yazılmış” bir deneme olarak değerlendirilen araştırmanın, bu kez okunup anlaşılacağını ve laik cumhuriyetimizin barışçı geleceğine hizmet edeceğini umuyorum.”

Efil Yayınevi



52. Türk Pediatri Kongresi Antalya'da

Türk Pediatri Kurumu 52. Kongresi 15 - 19 Mayıs 2016 tarihleri arasında Kemer-Antalya'da düzenleniyor.

Bu sene sosyal tema olarak “**Çocuk ve Çevre**” konusu işleniyor. Kongrede gerek ülkemizden gerekse dünyanın çeşitli ülkelerinden üst düzey bilim insanları katılacağı bilimsel düzeyi yüksek çalışmaların paylaşılacağı ve tartışılacağı bilimsel toplantılar gerçekleştirilecek..

Bu nedenle Antalya'da yapılacak olan kongre sırasında önceden belirlenen bir komisyon tarafından sınav düzenleniyor. Bu sınavda sorulacak sorular ülkemizdeki değişik üniversitelerde çalışan öğretim üyeleri tarafından geçerli bilimsel veriler ışığında hazırlanacak.



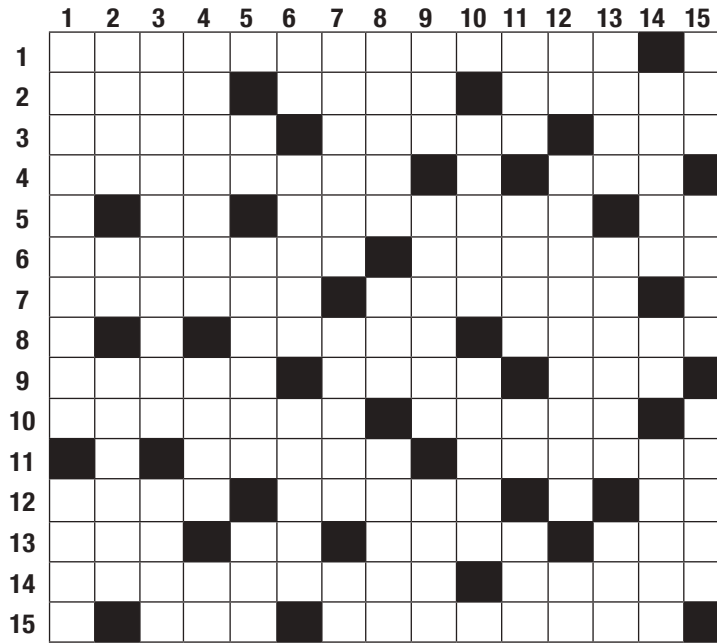
15 Mayıs Pazar günü çeşitli kurslara ayrılan Kongre'nin 16 Mayıs sabah 9-11 arası yapılacak panelde oturum başkanlığını **Mehmet Vural** yapacak ve panelistler **Özgür Çoğulu**, çevre kirliliği ve genetik üzerine; **Orhan Bursalı**, çocuk ve eğitim çevresi ve **Güven İslamoğlu**, çevrenin çocuğa etkisi üzerine konuşacaklar. Panelin hemen arkasından bilimsel program çeşitli salonlarda paneller ve konferanslar şeklinde sürecek. Resmi internet adresi olan www.turkpediatri2016.org'dan kongre ile ilgili tüm gelişmeleri takip edebilirsiniz. Sınavda başarılı olan 2 kişiye burs verilecek.

Türk Pediatri Kurumu yönetim kurulu bu yıl yurtdışında eğitim bursu verilmesine karar verdi. Söz konusu eğitim bursu 3 ay süre ile ayda 1.000 Euro olarak verilecek (Toplamda 3.000 Euro + yol parası).

SOLDAN SAĞA

1. Florida'daki ABD uzay üssü. 2. "Nikolaus ..." (İlk dört zamanlı motoru yapan Alman mühendis) – Sevgi bağlılığı – Özsu. 3. "... Macchiarini" (Dünyada ilk nefes borusu nakli ameliyatını gerçekleştiren İspanyol profesör) – Kolyoz, uskumru gibi balıkların ufağı – Kore parası. 4. Eski Türk mitolojisinde, kötülük tanrısı – Suriye başkenti. 5. Ortalama bir albümden kısa, 4-5 şarkı içeren kayıtlar – Hastalık güçsüzlüğü – Bir kan grubu. 6. Afrika'da bir ülke – Yiyeceği ortaklaşa sağlanan toplantı. 7. Üstten sağa doğru eğik olan basım harfi – Datça'daki antik kent. 8. İzmaritgillerden bir balık – Kulak yıkama aleti. 9. Kuzey Amerika'da bir Kızılderili kabilesi – İlerleyen, acil hastalık – Verme, ödeme. 10. Rezonans – Bir çeşit kabak ya da patlıcan yemeği. 11. Hint dervisi – Bir tür keten, pazen ya da patiska. 12. Pozitif elektrot – Sancağı, yelkeni aşağıya indirme – Resmi Gazete (kısa). 13. Hindistan'da bir din – İlaç – Bir tür erkek ceylanın derisinin altındaki bir bezden çıkarılan güzel kokulu bir madde – Gelecek. 14. Havuç – Yapay dokuma ipliği. 15. Sahip – Negatif yüklü çekirdek parçacığı.

YUKARIDAN AŞAĞIYA 1. Güneş merkezli evren modelini formüleştiren Rönesans matematikçisi, astronom – Bir kıta adı. 2. Mazdek dinindeki ateş – Astatin simgesi – "John ..." (Londra Köprüsü ve Waterloo Köprüsü'nü de yapan, İngiliz inşaat mühendisi). 3.



MÖ 305-MÖ 30 arasında Mısır'da hüküm süren hanedan – Makedonya-Arnavutluk sınırında bir göl. 4. Su buharının hareket ettirici gücünü göstermeye yarayan cihaz – Petrol türevlerinden bir çeşit mineral yağ – Bir hitap ünlemi. 5. Tır – "Abebe ..." (Etiyopyalı unutulmaz maratoncu) – Bir deniz adı. 6. Şıkar – Geleneksel bir Japon şiiri türü – Yerine koyma. 7. ABD'de bir eyalet – Orta Asya'da bir dağ sırası – Bir harfin okunuşu. 8. Ses yitimi – Tatlı bir çörek türü – Maskara. 9. Bir ilimiz – Bir cins ince, sık dokunmuş patiska – Yeniden, tekrar. 10. Bir tür deniz memelisi – Değiş tokuş. 11. Gün, gündüz – Karın – Lavrensyumun simgesi – Bir bilgiyi gösteren simgeler dizgesi. 12. Arseniğin simgesi – Çekmecelerine çamaşır konulan dolap – Ünlü bir otomobil markasını simgeleyen harfler. 13. Herhangi bir yere yanaşmış filikanın kürek çekmeksizin ilerlemesi için verilen buyruk – Saydam –

Telefon sözü. 14. Edebiyatın bir dalı – Su – "Glenn ..." (2009'da, Jüpiter'e bir gök cisminin çarpışını keşfeden NASA'lı bilimadamı). 15. Evcil bir geyik türü – Yunancada ikinci harf – Açık deniz.

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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



TÜRK BEYİN TAKIMI SUNAR
www.akiloyunlari.com



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

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

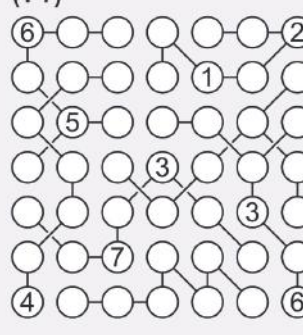
Zincir Sudoku
Diyagramların sol üstünde verilen rakam aralıklarını (1-n) dikkate alarak, her satırda, sütunda ve her zincirde 1'den n'e tüm rakamlar tam olarak bir kez yer alacak şekilde diyagramı doldurun.

Örnek

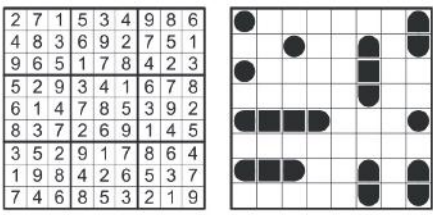
1-5



(1-7)



22 Nisan 2016 tarihli soruların cevapları



İlginç Sorular

Hamamböcekleri kafaları olmadan yaşayabiliyor...



Soru. Hamamböceği kafasız yaşayabilir mi?

Yanıt: Dayanıklılıklarıyla tanınan hamamböcekleri, nükleer savaş sonrasında da büyük bir olasılıkla sağ kalacak tek yaratık olacaktır. Bazıları bu böceklerin kafaları olmadan da yaşayabildiklerini iddia ediyor. Artık bu iddianın doğruluğu kanıtlanmış durumda; kafası olmayan hamamböcekleri haftalarca hayatta kalabiliyor.

Hamamböceklerinin dolaşım sistemi memelilerden farklıdır; kılcal damarları yoktur. Dolayısıyla tansiyonları belirgin ölçüde düşüktür. Hamamböceklerinin kafalarını kestikten sonra boyunları pıhtılaşma yoluyla hemen kapanır. Dolayısıyla kontrol edilemeyen bir kanama söz konusu değildir.

Dahası, bu dayanıklı böcek vücut parçalarında bulunan küçük delikler aracılığı ile soluk alır. Böceğin beyne bu soluk alma sistemini kontrol etmez ve kan vücuda oksijen taşımaz. Tam tersi bu soluk alma delikleri, bir dizi tüp üzerinden havayı doğrudan dokulara yollar.

Hamamböcekleri ayrıca soğukkanlıdır (poikilotermik). Sonuç olarak kendilerini ısıtmak için enerji harcamazlar. Bu da insanlar gibi enerji elde etmek için bol miktarda yemeğe ihtiyaçları olmadığı anlamına gelir. Bunlar tek bir öğün ile haftalarca idare edebilirler.

Delaware Valley College'dan entomolog **Christopher Tipping**, Amerikan hamamböceklerinin (Periplaneta americana) kafalarını mikroskop altında çok dikkatli bir şekilde keserek, hayvanlardaki değişimi izledi. Tipping, "Yarayı dış macunu ile kapatarak tamamen kurumalarını önlemiş olduk. Bir çift hamamböceğinin kavanozun içinde birkaç hafta hayatta kalmayı başardığına tanık olduk"

Hamamböceklerinin ve diğer bazı böceklerin vücut parçalarının her birinde ganglion (sinir düğümleri) kümeleri dağınık bir düzen içindedir. Bu kümeler, reflekslerden sorumlu temel sinir işlevini görür. Tipping bu konuda şöyle konuşuyor: "Böylece beyin olmadan vücut, çok basit reaksiyonlar çerçevesinde, hâlâ işlev yapabilir. Bunlar dokunmaya reaksiyon verir ve hareket eder." Kafa kesildikten sonra hayatta kalan yalnızca vücut değildir; tek başına kalan kafa da işlevselliğini korur. Birkaç saat boyunca antenlerini ileri geri oynatır. Eğer besin verilip soğuk bir ortamda tutulursa bir hamamböceğinin kafası daha uzun dayanabilir.

Düşün Bul

ÇEVREL ÇEMBER

Naim Uygun naimteacher@gmail.com

a, b ve c sayıları, $a < b < c$ olmak üzere üçer basamaklı asal sayılardır.

Bu sayıların bitişik yazılmasıyla elde edilen 9 basamaklı sayı, sıfır dışındaki tüm rakamları içermektedir.

SORU: Kenar uzunlukları a, b, c birim olarak ölçülen üçgenlerden, çevrel çemberi en büyük olan üçgenin kenar uzunlukları kaç birimdir?

4. sayımızdaki "ADSL Hizmet Numarası" isimli bilmeceyi yanıtla:

Cevap: 11

Bilmeceyi doğru çözen okuyucularımız: Güngör Bingöl-İstanbul, Ender Aktulga-İstanbul,

Akne oluşumunu önlemek ve kötüleşmesine engel olmak için öneriler

Akne az veya çok şiddetli olarak hemen hemen tüm ergenlerde görülmektedir. Genellikle kızlarda 14, erkeklerde 16 yaşında artış göstermektedir. Akneli gençlere dış görüntülerini çok önemsedikleri bu yaşlarda, benlik algılamalarının bozulmaması, aknenin sosyalleşmelerine engel olmaması ve derilerinde yanlış yaklaşım nedeniyle akne izlerinin kalmaması amacıyla dermatologların, ebeveynlerin yardımcı olmaları gerekmektedir.

Dr. Buket Pençe

VKV Amerikan Hastanesi Dermatoloji Bölümü

1-Psikolojik durum: Gençler psikolojik olarak aknenin büyük bir sorun değil, çocukluktan gençliğe geçişin belirtilerinden biri olduğunu düşünmelidirler. Aksi halde bu stresle de sivilce oluşumuna olumsuz etki yaparlar, yani sivilcelerin artmasına neden olabilirler. "Görüntüm çok kötü oldu" yerine "İki senede bu görüntünün iz bırakmadan geçmesi için dikkatli olmalıyım" diye düşünmeleri daha doğru olacaktır.

Ergenlik çağında çocuğu olan aileler de gençlere bu konularda destek olmalı, psikolojilerini daima yüksek tutmalarına yardımcı olarak sivilcelerin sadece gençlik döneminde görülen gelip geçici sorunlar olduğunu, bir uzman doktorla birlikte tedavilerini yapabileceklerini söyleyerek ilaçlarını sürerken yardım etmeli, sivilceler iz bırakacak kadar ciddileşmeden gerekli tedaviye başlamaya özen göstermelidirler.

Maalesef deri hastalıklarında diğer sistem hastalıklarından çok daha sık olarak uzman doktor dışındaki kişilerce tedaviler önerilebilmektedir. Bazı merkezlerde bilinçsiz akneli cilt bakımları yapılmakta, gereksiz veya zararlı cerrahi işlemler, lazer tedavileri uygulanabilmektedir. Gençlerin ve ebeveynlerin bu gibi önerilere, işlemlere ve tedavilere rağbet etmemeleri gerekmektedir.

2- Akne tedavisine başlarken:

Hastalara tedavinin en az 8 hafta süreceği, kısa sürede sonuç alınamayacağı, ilaçların yine de düzenli kullanılmasının gerektiği tedaviye başlamadan anlatılmalıdır. Kızlarda aknenin adet zamanlarında tekrarlayabileceği, ergenlerin sınav dönemi gibi stresli dönemlerinde aknenin şiddetlenebildiği mutlaka belirtilmelidir. Ayrıca akne tedavisinin ilk haftalarında komedonlarda belirginleşme olabileceği konusunda hastalar bilgilendirilmelidir.

Ayrıca hastaların yaşam tarzlarını devam ettirmekte zorlanmayacakları tedavi seçeneklerinin uygulanmasına doktorla birlikte karar verilmelidir.

3- Diyet: Akne ve diyet arasındaki ilişki yıllardır tartışılmaktadır. 1930-1960 yılları arasında çikolata, yağ, kuruyemiş ve tatlılar akneye neden olacaklarına inanıldığı için yasaklanmaktaydı. Daha sonraları ise bu sonuçlara ulaşılan tıbbi araştırmaların hatalı olduğu görüldü ve akne hastalarına diyet önerilmekten vazgeçildi. Son 10 yıldaki pek çok çalışmada ise diyet ve akne arasındaki ilişki yeniden kabul edilmektedir. Kişiden kişiye değişmekle birlikte yağlı yiyecekler (çikolata, dondurma, süt, yoğurt, peynir, kuruyemiş, kızartma) akneyi artırabilmektedir. Bu etkinin mekanizması hakkında ise değişik görüşler ileri sürülmektedir.

4- Aknenin sıkılması: Gençler sivilcelerini ve siyah noktalarını (açık komedon) tırnakları ile sıkarak tedavi edeceklerini düşünürler. Oysa bu kesinlikle yapılmaması gereken bir harekettir. Çünkü sivilce ve komedonları sıkınca içeriğin bir kısmı dışarıya boşalırken bir kısmı da deri içine yayılabilmektedir. Açık komedonları sıkmak isterken tahriş etmek iltihaplanmalarına yol açabilmektedir. Ayrıca tırnakla zedelenen deriden bakteriler girerek enfekte akneye neden olmaktadır. Sivilcelerle oynayıp onları sıkarak, kopartarak deride kırmızı, kahverengi lekeler ve çukur izlere de sebebiyet vermektedir. Akne skarı, post inflamatuvar hiperpigmentasyon denilen bu sorunların tedavileri bazen aknenin tedavisinden daha uzun sürebilmektedir.

5- Kozmetikler: Akneli gençler bir toplantıya gidecekleri, arkadaşlarının arasına çıkacakları zaman sivilceleri kapatmak için pudra, fondöten gibi kozmetikler kullanmamalıdır. Çünkü bunlar ufakık tanecikleri ile yağ bezlerinin dökme ağızlarını kapatarak komedonlara

ve yeni sivilcelere neden olurlar. Kozmetik ürünlerde kakao yağı, lanolin, keten tohumu yağı, mineral yağlar, zeytinyağı, yer fıstığı yağı, vazelin, susam yağı ve ekstreleri bulunabilmektedir. Akneli cilde uygun olmayan bu ürünler yerine non-komedojenik veya non-aknejenik ürünler zorunlu zamanlarda ve kısa sürelerle kullanılmalıdır.

6- Temizlik: Ergenlik yaşındaki gençlerin derileri yağlanmaya başlayınca ilk yapmaları gereken, deri temizliğine özen göstermek olmalıdır. Akneli ciltlerin temizliğinin amacı; deri yüzeyindeki kir, ter, yağ ve ölü deri hücrelerini tahriş etmeden ve aşırı kurutmadan akneli bölgeden uzaklaştırmaktır. Deriden su kaybını önleyen seramidler veya serebro-sidler gibi deri komponentleri temizlenirse istenilenin aksine sebase bezlerden sebum salınımı artabilir ve akneye ters etki yapar. Buna engel olmak için şunlara dikkat edilmelidir:

1) Asit özelliğinde (pH:5,5) sabunlar, sindetler, asit salisilik veya benzoil peroksit gibi akne tedavisinde kullanılan maddeleri içeren sabunlarla yağ bezi kanallarının ağızları daima açık tutulmalıdır. Doğal sabunlar bazik olduğu için kullanılmamalıdır. Kuruluğa karşı hazırlanmış olan yağlı sabunlar uygun değildir.

2) Temizleyiciler musluk suyu veya mineral sularla iyice durulanmalıdır.

3) Kolonyalı, parfümlü, alkollü temizleyiciler kullanılmamalıdır.

4) Aşırı sıcak su kullanılmamalı ve sık buhar banyosu yapılmamalıdır.

5) Şiddetli ovuşturma, fırça, kese, sünger kullanımı inflamasyonu artıracığı için zararlıdır.

6) Deri yüzeyindeki yağı absorbe eden kil maskeleri derinin temizliğine yardımcı ürünlerdir.

7) Günde 2 kez derinin temizlenmesi yeterlidir.

8) Hafif peeling (soyma) ve porları (gözenekleri) sıkıştırma özelliği olan retinoik asitli solüsyon, jel ve kremler tonik olarak kullanılabilirler.

7- Nemlendirme: Aknenin tedavisi sırasında hastanın cildinde oluşacak kuruluğu düzeltmek gerekebilir.

Ancak aşırı nemlendirmek de akneye neden olabilmektedir. Kullanılacak olan nemlendiricinin non-komedojenik olması çok önemlidir. Akne tedavisinde kullanılan bazı maddelerin nemlendiricilerde de bulunması bu açıdan çok uygun olur. Örneğin komedolitik olan yani siyah noktaları temizleyen salisilik asit %2 oranına kadar nemlendiricilerde bulunur. Sülfür ve deriverlerini içeren losyon ve kremleri kullanmak da yine akneli cilde uygundur.



8- Güneşin akneye etkisi:

Bronzlaşmak aknenin belirgin görüntüsünü düzeltse de deriyi kalınlaştırdığı için komedonlarda artışa neden olmaktadır. Ayrıca yazın sıcak havalar; terlemeyi artırmakta ve akne benzeri isilik (miliaria) denilen kabartılar oluşturmaktadır. Bu nedenlerle ve güneşin deriyi yaşlandırdığı, lekeliye dönüştürdüğü, deri kanserlerine yol açtığı da göz önünde bulundurularak akneli hastaların yağsız jel veya süt formunda güneş koruyucu kullanmaları gerekmektedir. Akne tedavisinde dıştan kullanılan retinoik asit ve benzoil peroksit ile ağızdan verilen ve deriye sürülen antibiyotiklerden tetrasiklinlerin ışığa karşı deriyi hassaslaştırmaları nedeniyle bu tedaviler uygulanırken de su bazlı yüksek faktörlü güneş koruyucular kullanılması

Gülerken, “gerçekten gülmekte olduğunuza” emin misiniz?

Metin Karadağ / Bilimsever

Gülmek üzerine okuduğum birkaç makale ve bir iki kitap, popüler bilim dergilerinde yayınlanan tezler bana yeterli gelmemişti. Bir eksiklik vardı. Bana göre, gülmeyi anlatmak için söze başlayıp başka şeyler anlatıyorlardı. Oturdum; karşıma da kendimi alıp uzun uzun düşünmüştüm. Ve yıllar sonra bu yazı çıktı.

Sonuç olarak; sosyolojik, psikolojik, kültürel vb. yanlarıyla üzerinde çok şey yazılıp çizilen ve bugün ulaştığı anlamıyla oluşmuş “**gülmek**” kavramı ile “**gülmek eylemi**” arasında kurulan ilişkilerin “nere- deyse hiç bir bağı olmadığını” fark ettim. Evet, “Ner- deyse!” çünkü o güne kadar konu üzerine harca- nan emeklere saygısızlık etmek istemiyordum.

Dahası “Gülme Eylemi”nin bedenimizin acil fi- ziksel/kimyasal süreçlerinin son toplamında “biyolo- jik ihtiyacı karşılama refleksi” olduğunu fark ettim...

Şimdi durun ve gülme eylemimizin genelleşmiş hareketleri olarak aklımıza gelenleri birlikte gözden ge- çirelim.

Örneğin; “Katıla katıla gülerken...”;

a) “Yüz kasları- mız gerilir, esner...” (Hani gülerken yü- zümüz kırışır ya.)

b) “Karın kasla- rımız gerilir, esner...” (Çok gülünce karın kaslarımız ağırır ya.)

c) “Akciğer altı diyafram kasımız; karın kaslarının da desteği ile gerilir ve esner...” (Yine sarsıla sarsıla güleriz ya.)

d) “Karın ve diyafram kaslarımızın desteği ile sıkıştırılan akciğerlerimiz; kademeli olarak içindeki havayı kasılma/esneme/gerilmeler yani kahkaha sesi eşliğinde dışarı verilir...” (Gülme yüksek sesli bir hal alır.)

e) “İşte kalbimiz de bu kasılmalarla oluşan ba- sınca daha da fazla kan pompalar...” (Yüzümüz pembeleşir, kızarır.)

Peki, tüm bunlar hangi ihtiyaca dayanır, yani sadece gülme görüntüsü verme çabamız olamaz, değil mi?

Evet, işte acı gerçek burada başlıyor.

Tüm bu gülme eylemimizi oluşturan hareketler; sadece basıncı artırılarak akış hızı/debisi artırılmış olan kan dolaşımımızın kafa(beyin) bölgesine(kü- çük kan dolaşımı) yüksek hız ile daha fazla kan gönderilmesine yol açar.

Zaten gülme sonrasında alı al moru mor olarak kızarmamız da bundandır...

Peki bu kadar kan, nasıl bir ihtiyacı karşılamak için kafa bölgemize pompalanır?...

Hatta yüz kaslarımızın (a şıkkı) gerilmesi, kafa bölgesine gelen kanın “kafa iç bölgesine” doğru yönelmesi için gereklidir.

Peki kafa iç bölgemizde ne vardır? Beyin!... (Aaa, tamam şimdi olduuu!)

Beyinde bütün sinapsların, bir orkestra tarafın- dan çalınan eserin “kreşendo anındaki yükselerek patlaması” gibi aynı anda veri aktarması sonra- sında; yüksek oranda sakkarozun fosfor eşliğinde yakılmış olur...

Enerji yakıtının tüketilmesi sonrasında ortaya çıkan açık ise;... (Durduk yerde kanda bir sakkaroz yükselmesi olamayacağı için) beyine gelen kanın hızını artırarak debisinin(Yukarıdaki işlemler.) yük- seltilecek kapatılmasına bağlıdır...

Peki buna ne sebep olmuş olabilir?...

İşte, şimdi bu sahneye dikkat ediniz:

O sırada aramızdan birisi fıkra anlatıyor ve biz pür dikkat izliyoruz:...

Fıkranın kısa bilgilerinin kurgusu (Hani, iyi an- latana da bağlıdır ya.)

aynen bir yay gibi bizim “algılama ihtiyacımızı” artan merakla birlikte gittikçe daha yükseğe taşıyordur. İlgi yoğunlu- ğundan o sırada adeta boşlukta yüzüyor gibi oluruz...

Bir türlü eksik kur- guyu kafamızda birleş- tiremiyoruz ve büyük bir merak ve ilgiyle o sihirli anı bekliyoruz.

Yani fıkranın son

sihirli sözüne kadar kurulduk ta kurulduk; fıkranın sonunu bekliyoruz.

İşte o son söz söylendiğinde, o ana kadar ku- rulmuş olan yay kırılır ve süper pozisyon yani “Algı Bütünleşmesi” gerçekleşir!... Ve algımızın o süper noktasında, sinapslarımızın hizmetindeki sakkaroz fosforla parçalanıp sular seller gibi enerjisini boşal- tır... Sakkaroz moleküllerinin parçalanırken çıkan tınısı (frekans ya da impuls) “Algımızın tınısıyla” birbirine karışır.

Aniden acil durum alarmı orayı kıyamet yerine çevirir.

Çünkü boşalan yani yakılan enerji yeni sakkaroz ile derhal takviye edilmelidir...

İşte yukarıdaki sıralı fizyolojik işlemlerin tümü; beyinde oluşan bu enerji eksikliğini gidermek için- dir...

Bizim “gülmek” diye “görüp algıladığımız şey” ise aslında “algı gerçekleştiği anda bitmiş bir işle- min” ihtiyacı olanları karşılamaktan ibarettir... Bu noktada artık “Gülmek, algının egzostudur.” da diyebiliriz.

Sahi gülerken, “gerçekten gülmekte olduğunu- za” emin misiniz?



Üniversitelerimiz- de ileri teknoloji üretimine yönelik hangi araştırmalar yapılıyor?

Mehmet Doğan

h.m.dogan@gmail.com

Ülkemizde halen 90 kadarı özel vakıf olmak üzere sayıları 200’ü geçen üniversitelerdeki eğitim-öğretim ve araştırmaların kalitesinin düşüklüğünden şikâyetçiyiz. Üniversitelerimizin sayısının çoğalmış ama kalitesi düşmüştür. Üniversitelerimizde bilimsel ve idari özerklik olmadığı gibi bilimsel araştırmalar da yetersiz.

Ülkemizin ihracatında sanayi üretiminin artmasına rağmen henüz ileri teknoloji ürünleri payımız çok düşük, her şeyi ithal ediyoruz. Adeta üretmeden tüketen toplum olduk. İnşaat ve AVM ile kalkındığımızı düşünürken, 10 bin USD gibi orta gelir düzeyinde takıldık kaldık. Çoğu şikâyetinde de haklıyız. Ben yazılarımda bardağın dolu kısmını da göstermeye çalışan iyimserim.

Ülkemizde iyi şeyler de oluyor. Dünyanın hiçbir ülkesinin tüm üniversiteleri yüksek kalitede araştırma yapılan bilim üni- versiteleri değil. Önce isteyenim öğrenim alması sağlanması için okullaşma oranı yükseltilmeli, bizde de bu sağlandı. Tüm üniversitelerin kaliteli olması gerekmez, zaten çoğu yüksekokul kalitesindedir. İçlerinde iyi ve çok iyi olanlar var. Ben bile vakıf üniversitelerinin 5-6’sının kalacağını, öbürlerinin kapanacağını düşünürken 80 vakıf üniversitesi de paralı öğrenci bulabiliyor üstelik yenileri açılma hazırlığında. Bunlardan 5-6’sı dünya öl- çeğinde iddialı olup yurtdışında kalan başarılı öğretim üyelerini tersine beyin göçü ile ülkeye çekebilmişlerdir.

Üniversitelerimizde sadece uluslararası yayınlar ve bunlara yapılan atıflar hızla yükselmekte. Yıllık yayın sayısı 36.000’e yükseldi, ülkedeki çalışmalarıyla 10 bin üzeri atıf alan bilimcileri- mizin sayısı çok arttı. Uluslararası ortak çalışmalar da arttı. Dok- tora yapan kişi sayımız da çok yükseldi. Bilime ve araştırmaya ayrılan kaynağın daha da yükselmesiyle teknoloji üretimimiz de artacaktır.

İleri Teknoloji Araştırma Örnekleri

Ege Üniversitesi: Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya’da bir- çok biyosensör üretilerek kullanıma sunuldu. Ege ve İzmir’deki diğer üniversitelerde ileri düzeyde tıbbi alet ve materyal geliştiri- lildi. **Dokuz Eylül Tıp Fakültesi’**nde hizmete sunulan Genetik ve Kök Hücre Araştırma Merkezi İzmir’in gelişen sağlık turizmine de katkı sağlayacaktır. İYTE de başarılı araştırmalar yapmaktadır gelecek yazılarımızda değineceğiz. **ODTÜ** ve **Hacettepe** üniver- sitelerindeki başarılarından da ilk yazımızda örnekler vermiştik.

Koç Üniversitesi özellikle otomotiv ve polimer malzeme

İzmir Biyotıp & Genom Merkezi Açıldı



üretiminde sıçrama yapacak düzeye gelmiştir Otomotiv bölüm başkanı **Hakan Ürey** 40 lisansı satılan patent olarak belki de bu alanda rekora ulaşmıştır. **Havva Funda A. Yağcı** ise polimer alanında 10 patente sahip olmuş. **Koç, Sabancı, Öz-yeğin** gibi holding tarafından kurulan vakıf üniversiteleri kendi holdinglerine teknik destek sağlayarak daha çok araştırma kaynağı buldu.

Boğaziçi Üniversitesi Kimya Bölümü'nde genç Profesör **Rana Sanyal** çoğu TÜ-BİTAK destekli 50 kadar proje tamamlayarak kurduğu kimya araştırma merkezinde nanoteknolojik-polimeraraştırma merkezini en ileri düzeyde donattı.

Sanyal grubu disiplinler arası araştırma alanında ilaç moleküllerinin organik sentezi, ilaç üretim sistemleri, polimerik biyomoleküller, mikro ve nano moleküllerin üretimini izlemekte. Araştırma projeleri organik, polimer ve nano-kimyanın kullanımını içerir. Böylece fonksiyonel materyaller hedeflenmiş ilaç elde etmek ve biyoassay/biyo-algılayıcı platformlar için kullanılabilir.

Atatürk Üniversitesi Kimya Bölümü öğretim üyelerinden **Önder Metin**; Almanya ABD'de gerçekleştirdiği bilimsel çalışmalar sonrasında ülkemizde kimyasal yolla grafen sentezi, tekdüze parçacık boyutu dağılımına sahip monometalik veya bimetalik alaşım nanopartiküllerinin sentezi ve sentezlenen nanopartiküllerinin grafene desteklenerek heterojen katalizör uygulamaları üzerine oldukça başarılı çalışmalar gerçekleştirdi.

Son dönemde geliştirdikleri metot ile organik sentezde katalizör olarak en yaygın kullanılan paladyum metalinin ucuz birinci sıra geçiş metalleri ile (Fe, Co, Ni, Cu) ile alaşım nanopartiküllerini hazırlayıp, kimyasal yolla sentezledikleri grafene destekledikten sonra amonyak boranın hidrojen kaynağı olarak kullanıldığı transfer hidrojenasyon tepkimeleri ile aromatik nitro/nitrit bileşiklerinin değerli aromatik aminelere arzu edilen koşullarda yüksek verimle elde edilmesini sağlamıştır.

Dr. Metin ve ekibi pahalı bir metal olan paladyumun tekrar tekrar kullanılabilen daha ekonomik katalizörlerini geliştirilmiş ve çeşitli organik sentezde uygulanabilirliği gösterilmiş, geliştirilen bu katalizörler Türkiye'de organik sentez çalışan bilim insanları ve kamu kuruluşları tarafından

kabul görmüş ve ticari olarak satışa sunulmuştur. ve bilimsel ikili işbirliği yolu ile kullanılmaya başlanmıştır. Dr. Önder Metin ARGE şirketi kurma yolunda.

Yeditepe Üniversitesinde neler var?

Yeditepe Üniversitesi, Genetik ve Biyomühendislik bölümü öğretim üyeleri nanoteknoloji ve genetik alanında ileri teknoloji araştırmalarında üretim düzeyine geldiler.

a)- Polimer malzemeler, şırıngalar, eldivenler, bandajlar, kataterler, implantlar, lensler vb. medikal sektörde kullanım alanı oldukça geniştir. Ancak mikroorganizmaların bu polimerlerin yüzeyine tutunmaları ve kolonize olabilmelerinden dolayı enfeksiyon hastalıklarının yayılmasında önemli rol oynarlar.

Medikal yüzey ve ürünlerden kaynaklanan ve insan sağlığını tehdit eden patojen kontaminasyonlarının engellenmesi için yeni hijyenik materyallerinin geliştiriliyor. Yeni antimikrobiyal (antibakteriyel, anti-kandida, antifungal) ve antiviral özelliği olan formülasyonlar geliştirildi. Sentetik polimerler ile uygun yöntemler kullanılarak birleştirilen bu formülasyonlardan etkili antimikrobiyal ve antiviral polimerik malzeme geliştirildi ve yüzeyler üretildi. Medikal sektörde birçok başarılı uygulaması yapılan bu ürünlerin; gıda, savunma, tarım ve otomotiv gibi daha farklı sektörlerde de kullanım imkanlarını Prof. Fikretin Şahin araştırıyor.

b)- Aynı bölüm öğretim üyelerinden Prof. Dr. **Mustafa Çulha**, antimikrobiyal özelliği yüzyıllardır bilinen gümüşü nano boyuta indirgeyerek daha etkin bir antimikrobiyal ajan halinde piyasaya sundu, ayrıca ülkemiz bor kaynaklarından biri olan kolemanitten direkt bor nitrür nanotüp (BNNT) sentezleyerek yeni nesil birçok teknolojiye tercih edilebilecek bir nano malzeme üretti. Kanseri araştırmalarını da beraberinde yürüten Çulha ve ekibi DNA'ya dayalı nanotasiyıcı sistemler kullanarak kemoterapi ilaçlarının kanser hücrelerine etkin bir şekilde taşınmasını sağladı. Bu yeni nesil nano malzemeler ileriye dönük birçok teknolojiye katkı sağlayacaktır.

Sonraki yazı: Sabancı, Boğaziçi ve Bilkent'te neler yapıldığı üzerine..

İki Fransız felsefeci İstanbul'da

Étienne Balibar, Jacques Rancière ve Bertrand Ogilvie İstanbul'a geliyor. Fransız filozoflar Bakırköy Belediyesi ve Monokl Yayınları'nın 7-8 Mayıs'ta düzenleyeceği Edebiyat ve Politika Konferansında konuşacak.

Konferansta modern edebiyatın ortaya çıkışı ve gelişimi, edebiyatın politik biçimleri olan yazının an-arşi ve demokrasiden, teknolojinin ve teknolojinin dünya üstündeki egemen yazısına, edebiyat ve devrim arasındaki ilişkiden, politik estetiğe kadar farklı tasavvurlar sorgulanacak. Etkinlikte **"Modern Edebiyat ve Demokrasi"** ve **"Devrim ve Estetik"** konulu iki açık oturum düzenlenecek. Konferansta "edebiyat, politika, devrim, estetik, modern edebiyat, gibi temaların öne çıkması bekleniyor.

Monokl'un yayımlayacağı kitapların ve filozoflarla İstanbul'da projesinin bir uzantısı olarak da planlanan etkinlikte, Fransız filozoflar Étienne Balibar, Jacques Rancière ve Bertrand Ogilvie de sunum yapacak. Balibar, Rancière ve Ogilvie'nin yanı sıra Ahmet Soysal ve Volkan Çelebi de konferansın konuşmacılarından.

Bakırköy Leyla Gencer Opera ve Sanat Merkezi'nde düzenlenecek konferans için Kadıköy, Beşiktaş ve Bakırköy'den servisler kalkacak. Servislerin hareket yeri ve saatleri şöyle:

- Kadıköy'de Beşiktaş İskelesi'nden 13.00'da; - Beşiktaş'ta Üsküdar İskelesi'nden 13.30'da; - Bakırköy'de Deniz Otobüsleri İskelesi ve Özgürlük Meydanı'ndan 13.45 ve 14.00'de

Konferans'ın adresi: Osmaniye Mah. İncirli Yolu Sk. No:27/31 Bakırköy



Mide ilaçları 'böbrek yetmezliği' mi yapıyor?

Midede asit salgılanmasını engelleyen (Proton Pompası İnhibitörü) ilaçların, yüzde 96 böbrek yetmezliği yaptığı iddialarının gerçeği yansıtmadığı bildirildi.

Araştırma sonucunu değerlendiren Türkiye Gastroenteroloji Derneği Başkanı Prof. Dr. **Serhat Bor**, "Bu ilaçlardan 2012 yılında 48 milyon kutu, 2015 yılında 60 milyon kutu kullanıldı. Bu ilaçları kullananların yüzde 96'sında böbrek yetmezliği olduğu haberlerinin hiçbir doğruluk payı yoktur" dedi.

Amerikan Nefroloji Toplumu adlı bilimsel dergide yer alan araştırmaya göre, 5 yıl boyunca mide ilacı kullananların kronik böbrek hastalığına yakalanma riski yüzde 28 ve böbrek rahatsızlığı yaşama olasılıkları da yüzde 96 oranında artıyor.



Prof. Dr. Serhat Bor

"Daha önce de suçlanmış"

Tek bir çalışmaya dayanarak böyle bir haber çıkarıldığını dile getiren Prof. Dr. Serhat Bor, "Bu çalışmanın çok sayıda zayıflıkları var. Bu ilaçlar yaşlı, genel durumu kötü, çok sayıda ilaç kullanan, kullandığı diğer ilaçlardan dolayı böbrek yetmezliği riski taşıyan hastalara verilmektedir. Bu ilaçlar, daha önce de değişik şekillerde suçlandı. Bunların neredeyse tamamından beraat etti. Bu ilaçların osteoporoz ve kemik kırığı yapıcı etkisi bile çok azdır, risk katsayısı 1,3'tür" diye konuştu.

Ülkemizde vatandaşların yüzde 23'ünde reflü, yüzde 10'unda mide problemi olduğunu açıklayan Bor; bazı hastalar bu ilacı gereksiz, bazıları daha uzun kullanmaktadır. Her ilaçta olduğu gibi bu ilaçları da doktorlarına danışarak kullanmaları gerekir. Uzman bir hekimle görüşüp gereken dozda ilaç kullanmaları gerekir."

Ortaçağ mülkiyet öğretisi ve insanoğlu mülkiyeti kölelik-1

2014-2015 dönemi ders notlarımdan alıntı yapılarak hazırlanan aşağıdaki yazı daha sonra yayınlamayı planladığım Tarih Boyunca Din ve Kölelik adlı çalışmamın bir bölümü olan erken Hristiyanlık ve Orta Çağ Hristiyanlık öğretilerinin özeti mahiyetindedir ve her hususu kapsamak iddiasında değildir.

Yrd. Doç. Dr. M. Kemal Utku
Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi E. Öğr. Üyesi

Her ne kadar köleliğe ilişkin ilk Hristiyanların tutumunu tam olarak bilmiyorsak da, genel olarak teori ve pratik de Hristiyanlığın kölelik kurumuna karşı çıkmadığını söyleyebiliriz. Örneğin Essenelilerin köleliği lanetlemelerine rağmen kilisenin kölelik kurumunun yasal olarak Ortaçağa kadar sürmesine ses çıkartmadığı da bir gerçektir.

Kölelik, Hristiyanlığın kabul ettiği ve değiştirmek için hiçbir çaba göstermediği, adeta eşya hukukunun ve devlet düzeninin bir parçası olarak kalmış ve devletin ahlaki güvencesiyle daha da güçlenmiştir.¹ (Kautsky, 1925, 412) Çoğu Hristiyan düşünürü göre köleye sahip olma hakkı diğer tüm yasalar gibi gerekli olup, ortadan kaldırılınca da değin Tanrının var olmasına müasade ettiği bir kurum olarak kalmıştır. Kilise hiç şüphesiz Hristiyan idealleri olduğu varsayılan içsel özgürlük ve eşitliğin kölelik kurumuyla tamamen tutarsız olduğunun bilincindeydi ancak yine de bu kurumla uzlaşmış ve sosyal yapıda değişiklik yapmamayı yeğlemiştir.²

“Kölelerinize iyi davranın!”

Hristiyanlık tarihi ve İncil üzerine yapılan pek çok çalışmanın üzerinde fikir birliğine varıldığı nokta, Hazreti İsa ve Havarilerinin etraflarındaki kölelerden ve bu kurumdan haberdar oldukları halde köleliği kaldırmayı düşünmedikleridir. Onlar köle sahibine, kölelerine iyi davranmasını ve kölelere de sabırlı olmaları yönünde vazarlar vererek, köleliğin utanç duyulması gereken bir şey olmaktan ziyade, kabul görmesi gereken bir hak olarak algılanmasını istemişlerdir.

Aziz Paul ve Aziz Peter’de dahil olmak üzere İsa’nın tüm havarileri öğretilerinde Hazreti İsa’nın köleliği kabul etmediğini, tüm insanların Tanrı katında hür ve eşit olduklarını vurguladığını belirtirler. Ancak, Hazreti İsa’nın kölesi olmamasına karşılık bütün Havarileri köleliğin o devirde çok yaygın olduğunu da hiçbir zaman inkar etmezler.³

Seneca, insanların vatandaş olarak değil ancak ahlaki olarak eşit olduğunu söyler. Kölenin sahibine, köleye kendisi köle olsaydı nasıl davranılmasını isteyecekse öyle davranmasını öğütler; itaatkar olması için köleye karşı anlayışlı ve iyi olunmasını önerir.

Hristiyan uluları Aziz Paul’un öğretilerini takip ederek dolaylı olarak köleliği sanki o kendi içinde Hristiyan yasalarıyla çelişkili değilmiş gibi kabul etmişlerdir. Kölelik hakkındaki bu değerlendirme Hristiyan din felsefesi okullarının sistemli etik öğretilerinde kalıcı bir hale gelinceye kadar devam etmiştir. Kölelik kurumunun bütünüyle mülkiyetin hukuk dışı bir şekli olduğunu ifade etmekten ise hep kaçınılmıştır.

Mülkiyet ve kölelik

Mülkiyet kurumuna ilişkin çoğu metnin kölelik konusu ile çok benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Köleliğin (Patristik) uygulamalarıyla mülkiyet arasındaki benzeşme Lactantius’un yazılarında da görülür (Lactantius, 1886, v. 15-16): “İnsanı yaratan Tanrı herkesin eşit olmasını istemiştir. Yaşamda da aynı koşulları öngörmüş, herkesi akıllı yaratmış, herkese ölümsüzlük vaat etmiştir... Tanrımız aynı olup onun önünde hepimiz aynı haklara sahibizdir; bizler onun çocuklarıyız” der ve ilave eder, ‘Tanrı katında adil olmayan dışında kimse fakir değildir, erdemle dolu olan dışında da kimse zengin değildir... Bazıları aranızda fakir ve zengin yok mu, bazıları hizmetkar bazıları efendi değil midir? Diye soracaktır... Biz insanoğlunu yapısıyla değil, ruhuyla ölçtüğümüz için, her ne kadar bedensel özellikleri değişik ise de hizmetkarlarımız yoktur; dinsel açıdan da onlara “hizmetkar arkadaşlarımız” olarak bakarız.’ (a.g.e)

Görüldüğü gibi kölelik bir nevi kutsama olarak sunulmuş, ilan edilmiştir, çünkü köleliğin de fakirlik gibi alçak gönüllülüğün ve sabrın erdemlerinin bizlere uygulanma fırsatını verdiği vurgulanmıştır.

Tanrının disiplin kudreti

Hristiyan ulularına göre devlet ve kölelik kurumu, her ikisi de, insanlığın kötü ve ahlaksız davranışları nedeniyle kurulmuştur. Kölelerle hür insanlar arasındaki farklılığı yaratan sadece insan yasalarıdır. Devleti oluşturan tüm karışıklıklarda olduğu gibi kölelik kurumu da Tanrı’nın elindeki disiplin kudretidir; Tanrı’nın hoşlanmayacağı bir şey köleden istenmediği sürece de çiğnenemez. Augustinus (Augustinus, 1888, xix, 14-15) ‘alın yazısı’ (predestination) görüşleri insanoğlunun doğal eşitsizliği taşımasını da beraberinde getirmektedir: “Günah esaretin anasıdır ve insanın insana tabi olmasının ilk nedenidir. Augustinus, ayrıca savaş esirlerinin köleleştirilmesini de haklı bulmaktadır; ‘Fethedilenin günahlarının affedilmesi veya cezalandırılması şeklindeki mütevazilik Tanrının kararıdır.’ (a.g.e.)

Aziz Augustine’in kölelik değerlendirmelerini derinliğine analiz eden P.A.R. Janet göre bu görüşte önemli bazı noktaları belirtmek gerekmektedir (Janet, 1887,302): (1) Kölelik doğa yasasına aykırıdır, bir haksızlıktır. Bu, Aristo’nun öğretisinin zıddıdır; ancak Stoacıların kiler ile uyumludur.4

(2) Kölelik günahın bir sonucudur ve bu yeni prensip

Augustinus’un icadıdır. Kendisi köleliğe, ne doğal eşitsizliğin, ne savaşın, ne de zuluşmanın neden olduğunu, bunun ancak günahtan kaynaklandığı şeklinde bir kural bulmuştur. Yani kölelik insan doğasının yozlaşmasının doğal sonucu olarak ortaya çıkan bir kurumdur. (3) Günah sonucunda ortaya çıkan köleliğin, Hazreti İsa tarafından yok edildiği asla söylenemez. Kölelik, Aziz Augustine’e toplum var oldukça devam edecektir.

DİPNOTLAR

1- K. Kautsky’e göre Hristiyanlığın köleliği tasfiye ettiği iddiası tamamen gerçek dışıdır; tam tersine Hristiyanlık doğuşundan itibaren köleliğin sürmesine katkıda bulunmuştur. (Kautsky, 1925, 412): ‘Antik çağlarda

köle korku ile sindirilmiş, muhafaza edilmiştir. ..Hristiyanlık kölenin körukörüne itaatın içtenlikle uyulması gereken ahlaki bir görev olarak yüceltmıştır.’

2- Roma İmparatorluğunu ulaştırın ülkelerin üretim tarzı tarımdı. Bu üretim tarzı ise çoğu üretim araçlarında özel mülkiyet gerektirir... Ancak özel mülkiyet olan her yerde ekonomik eşitsizlik hep vardır. Sınıf farklılıkları ve sınıf düşmanlıkları ortaya çıkar. Her sınıfın amacı aynıdır: Toprak üzerindeki mülkiyetini büyütme. Arazi mülküne sahip olmanın onu sürece işçi olmadığı zaman hiçbir değeri yoktur. Bu olağanüstü problem geniş çiftliklerin ortaya çıkma olasılıkları mevcut olduğu durumlarda acilleşir. Ücretli işçilik yaygın değildi henüz ve özgür işçiler sayıca çok azdı. Roma aile işletmeleri be sanayisi birbirine yakından

bağlantılıydı. Ayrıca ek işçiye gereksinim duyulduğu hallerde bu işçilerin çalıştıkları evin üyesi olmaları gerekmektedir...Geniş zirai kuruluşların ek işçi gereksinimleri sadece zorla alıkoymayla sağlanabilmekteydi. Bu amaç kölelikle çözülmüş oldu...Kölenin yaşamını bağışlamanın tek bir nedeni vardı: Yeni bir esirin fiyatının yüksek olması. Ücretli işçi çok ucuza mal oluyordu ve eğer çalışmayacak bir duruma gelirse yerine birisini bulmak çok kolaydı; esirin ise satın alınması durumu vardı. Bu ise ucuz değildi. Zamansız ölen işçi, sahibi için önemli bir masraf kapısıydı (Kautsky, 1925, 50).

3 - Ephesians, vi, 5,6,9.

4- Aristo, iki tür köle kabul eder (Tannenbaum & Schulz, 2011, 97): Geleneksel

köle ve doğası gereği köle olmayan diye. Bu tür insanların akılları vardır ve kendi kent- devletlerinde (polis) yurttaş niteliğindedirler. Onlar genellikle, Aristo’nun zamanında bir tür uygulama sonucu köle olmuşlardır, örneğin bir savaşta ordularının yenilgisinin ardından esir alınırlarsa. Diğer yandan, doğal kölelerin akli eksiktir ve sürekli olarak bir efendinin onları yönetmesi gerekir. Bu düzenleme hem efendi hem de köle için faydalıdır. Kendi hallerine bırakıldıklarında köleler ‘irras-yoneldir’, kendilerine bakamazlar. Efendilerinin rasyonel emirlerine itaat ettiklerinde ise onlar efendilerinin erdemine katıldıkları için daha iyi durumda olurlar. Bu, elbette, efendi için de faydalıdır, zira köleler, onlara yurttaşlık görevlerini yerine getirmek ve kendilerini geliştirmeleri için gerekli boş zamanı sağlarlar.

Aristo, köleler ile ilgili bu sonuçlara kendisi bütün insanları yukarıdan aşağıya--hiyerarşik--doğru akıl yürütme yeteneğine dayalı düzenin bir parçası olarak gördüğü için ulaşır. Ruhun, bedeni, aklın tutkuyu yönettiği gibi, erkekler kadınları, efendiler de kölelerini yönetmelidir der Aristo. Akli eksik olanlar, herkesin faydası için hayatlarını hizmet ederek geçirirler. Aristo, Platon’un ‘filozof-kıral’ elitizmini reddeder. Platon’un yönetici sınıf içindeki cinsel ve komünistçe eşitlikçiliğini de, kadınların ve ‘doğal’ kölelerin ikincil konumları gibi ekonomik farklılıklarında olağan sayıldığı erkek egemen bir yapıyla değiştirir (a.g.e.)

KAYNAKLAR

Aquinas, Thomas 1981 Summa Theologica (Trans.:1981), Westminster, MD:Christian Classics. Thomas 1982 De Regimina Principum (Trans.: 1981), Westminster, MD; Christian Classics. Aristotle. 1958 Politics (Ed. Ernst Barker) London: Univ. of Oxford Press, Augustine. 1988 De Civitate Dei (Trans. 1981) Westminster, MD : Christian Classics. Isidore de Seville. 2006 Etimologies (Trans. 2006) Cambridge: Univ. Press. Janet, P.A.R. 1887 Histoire de la Science Politique (Paris: Colin Pub. Kautsky, Karl 1925 Foundations of Christianity New York : Atheneum. Lactantius. 1886 Divine Institutions, In (Ed. A.C. Cox) Anti-Nicene Fathers, Vol. 7, Buffalo, N.Y., Christian Literature Pub. Co. O’Brien,G 1920 An Essay on Medieval Teaching London: Longmans; Green and Co. Tannenbaum & Schulz 2011 Siyasi Düşünceler Tarihi Ankara: Adres Yayınları.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv

