

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

herkese bilim teknoloji

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

12 MAYIS 2017

SAYI 59

FİYATI 3.5 TL

Yolsuzluk toplumsal çürümeyi besliyor

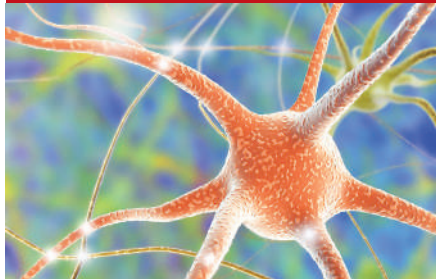


MÜGE İŞERİ



**Dinlemenin önemi
üzerine düşünceler**

NÖROLOJİ



**İki sinir hücresi bile
birbirine benzemiyor**

DOĞAN KUBAN



**Rugan ayakkabılarla Sufi
töreni: Mevlana ve para**

TANOL TÜRKÖĞLÜ

**Özgür
Ansiklopedi
yasak!**

ISSN 2458-9756



herkese bilim teknoloji

‘Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!’

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

Mustafa Kemal

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

HERKESE BİLİM TEKNOLOJİ

Türkiye’nin Haftalık Bilim Haberleri
ve Kültürü Dergisi

Sayı: 59 12 Mayıs 2017

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.

YAYIN DANIŞMANI Orhan Bursalı

YAYIN YÖNETMENİ Özlem Yüzak

YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI ve

SORUMLU MÜDÜR Reyhan Oksay

GÖRSEL YÖNETMEN Tüles Hasdemir

YAYIN TÜRÜ Yerel Süreli Yayın

YAYIN SAHİBİ TEMSİLCİSİ Reyhan Oksay

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

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

Dijital abonelik için banka hesap bilgilerimiz:

HBT Yayıncılık Ticaret Ltd Şti

Alternatif Bank, Şişli Şubesi

IBAN: TR 42 0012 4000 0056 1729 3000 01

Basılı dergi abonelik için banka hesap bilgilerimiz:

HBT Yayıncılık Ticaret Ltd Şti Alternatif Bank, Şişli Şubesi

IBAN: TR 04 0012 4000 0056 1729 3000 06

YAYIMLAYAN: HBT Yayıncılık

İDARE MERKEZİ VE YAZIŞMA ADRESİ

Osmanağa Mahallesi Halitağa Caddesi

Ekşioğlu İşhanı No: 16 Kat 3 Daire 85

Kadıköy İstanbul Tel: 0216 449 99 42

REKLAM YÖNETİMİ Marjinal Porter Novelli
BASKI

İhlas Gazetecilik AŞ. Merkez mahallesi 29 Ekim Cad.

İhlas Plaza No: 11 A/41 Yenibosna- İstanbul

DAĞITIM

Doğan Dağıtım Satış Pazarlama Matbaacılık Ödeme

Aracılık Tahsilat Sistemleri A.Ş. Esenyurt/İstanbul

info@herkesebilimteknoloji.com

www.herkesebilimteknoloji.com

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

Bu Hafta...

HBT Sayı 59- 12 Mayıs 2017 2

Bir ülkede tüm halk yolsuzluğa alıştırılabilir mi?

Ülkemizi adeta bir kobay, bilimsel bir deney haline getirebilecek, ama en azından ciddi sorular sordurabilecek bir araştırma-yı gündeme getiriyor HBT: Bilimsel araştırmalar gösteriyor ki, bir ülkede siyaset ve devlet, yolsuzluğun ipini gevşetip bırakıyorsa ve bu uzun dönemli bir süreyi kapsıyorsa, ahlaki çöküntü, tepeden aşağıda doğru topluma yayılıyor. Ahlaki değerleri göz ardı ettiğinizde vatandaşlar da dürüstlükten taviz vermeye ve bu durumdan rahatsızlık da duymamaya başlıyorlar..

Yapısal ahlaksızlık, toplumda zaten var olan karşılığını bulduğu gibi, bu ahlaksızlığı resmileştiriyor, azdıyor.. Ve çembere gidecek artan yeni ahlaksızları ekliyor. Yani gidecek çoğalan ve büyüyen bir deniz dalgası!

Kapak konumuzla ilgili bu araştırma ve sonuçlarını okurken, şüphesiz ki aklımıza çok sık duyduğumuz, şunlar geliyor:

“Kim çalmıyor ki...”,

“Çalıyorlar ama çalışıyorlar da..”,

“Çalıyorlar ama çaldıklarından dağıtıyorlar da...”

Siyasal oy tercihlerinde bu gerekçeyi kullanan veya bu gerekçelerle üst yapıca teşvik edilmiş yolsuzlukları hoş gören seçmenlerin tümünün “yolsuzluk sarmalının içinde” olduğunu iddia etmek şüphesiz ki çok doğru olmaz, ama dikkate alınacak bir veridir. Şüphesiz ki, herkesin bir iktidara bu gerekçelerle oy verdiğini de söylemiyoruz.

Ama yukarıda sıraladığımız gerekçelerin dile gelmesi, yolsuzluğun tabana yaygınlığı konusunda ciddi bir fikir verir.

Yolsuzluğu sorgulayan dosyamızda çok yön var: Nasıl engellenir ve nasıl azaltılır; Türkiye’nin yıllar boyunca yolsuzluk göstergesindeki yeri, yolsuzlukların 6 temel nedeni...

Eşitsizlik, çağlar boyu

Geçen haftaki dergimizde size sunduğumuz eşitlik ve adalet üzerine dosya konumuzu, bu haftaki sayımızda sürdürüyoruz. Bu kez dünyada eşitlik- eşitsizlik konusu, yüzyılı aşkın süre içinde ele alınıyor.. Bu konudaki fikri takibi sürdüreceğiz, çünkü kapitalizmin ve yeni liberalizmin tam çuvalлады, dünyayı da çıkmaza soktuğu konunun odağındayız..

Kuban ve Güvenç: İki Bilgemiz geçen Cumartesi günü konferansları “gelişmenin dinamikleri” üzerineydi. Konuşmalarının bir özetini okuyacaksınız. Bozkurt Güvenç, yazısında bu konuyu ele alıyor. Kuban ise bu sayımızdaki yazısında değerlerin nasıl ticarileştirildiği, yüzeyselleştirildiği, kültürsüzlüğün yaygınlaştırıldığı konusunu, Konya’daki Mevlana üzerinden anlatıyor. Bir ek de biz yapalım: Geçen yıl İstanbul’da alt geçit üstlerine asılan pankartlarda, Mevlana törenlerinin İstanbul’da da gerçekleştirileceği belirtiliyordu.. tam bir Mevlana ticareti demiştik. Millet, semazenlerin dönüşü ile ilgili ve seyir için buna para veriyor!

Bayram Ali Eşiyok, Türkiye’de elektrikle çalışan

HBT BİRİNCİ YIL CİLTLERİ



HBT’nin bir yıllık sayılarını iki cilt halinde hazırladık... İsteyen okurlarımız da bu ciltlere sahip olabilecekler. Fotoğrafını gördüğünüz cildi kendi arşivimiz için yaptırдық. Önce bir talebi ölçmek istiyoruz, edinmek isteyen okurlarımızın sayısını öğrenmek istiyoruz. Bazi

sayılarımızın baskısını yeniden yaptıracağımız için, fiyatını tam belirleyemedik, ama cilt başına 200 TL’nin altında bir fiyat olabilecek. Telefonumuz, 0216 449 99 42

araba üretilebilir mi, sorusu üzerine giderken, **Müfit Akyos** “in vitro - in vivo - in silico” başlıklı yazısında “Teknolojik olarak gelişmiş bir toplumda eğitilmiş her kişinin matematik bilimlerinin değişik yönleriyle yakınlığı olması” konusunu çalışıyor. **Tanol Türkoğlu** Dijital Kültür köşesinde, Wikipedia ansiklopedisine getirilen akıl almaz yasaklama üzerine yazdı tabii ki..

Üniversitelerimizin sayfalarında neler okuyacağız, bir bakalım: Atılım sayfasında, THE uluslararası üniversiteler endeksindeki hem **Atılım**’ın hem üniversitelerimizin başarısı konusu; **Kültür Üniversitesi** sayfasında insanları dinlemenin önemi üzerine düşünceler var. **Bahçeşehirli** tıp fakülteliler, bu kez bizlere hepimizin anlayacağı dilde kan ve önemini, içindekileri anlatırken, **Amerikan Hastanesi**’nden bilim insanlarının sayfasında da “çocuklarda ekran tehlikesi” konusu gündeme getiriliyor. Sağ olsunlar, hepsi HBT’ye ve okurlarımıza, bilim kültürümüze çok değerli katkılar sunuyorlar.

Dergimizde “Türkiye’de araştırma ve ARGE sayfası”nda ilginç gelişmeleri okuyacaksınız. İki tek sü-tunluk ilginç köşelerimizde “Ya gerçekliğin büyük bir kısmı gizlenmişse” ve “Hayatta kalma içgüdümüz artık demode” başlıkları altındaki güzel yazıları okuyacaksınız.

Her şeyi anlatmamız zor; en son araştırmalardan seçmeleri tutun, haftanın teknolojik haberlerini ve daha bir sürü ilginç konuyu gündeminize getiriyoruz.

HBT geleceği kurmaya azimli. Her Cuma beyin besleme günü ilan ettik. Bizi izleyin, çağdaşlığı yaymamızda etkin olun ve..

Sevgiyle kalın, gelecek Cuma yine beraberiz olacağız..



Dijital abonemiz olun:

Sürpriz bulgu: İki sinir hücresi bile birbirine benzemiyor

Sinirbilim ve psikiyatride yepyeni bir başlangıç. Her beyin hücresi farklı genetik yapıya sahip. Yeni bilgiler psikiyatrik hastalıklarla ilgili ipuçları verecek.

Bilim on yıllardan bu yana şizofrenden, otizme kadar birçok nörolojik bozukluğun genetik köklerine inmeye çalıştıysa da bugüne kadar çok fazla bilgi edinilemedi. Üstelik otizm için saptanan önemli genetik risk faktörleri örneğin tüm vakaların sadece küçük bir kısmını açıklayabiliyor. Sorun, hastalık riskini yükselten anahtar mutasyonların ender olmasından kaynaklanmakta.

Geçerli öğretiye göre, bedendeki her hücre kendi DNA'sına sahiptir ve her hücre çekirdeğindeki genetik talimatlar aynıdır. Fakat son araştırmalar **bu varsayımın doğru olmadığını** gösterdi. Somatik (bedensel) hücrelerde bazı doğal mutasyonlar var, her bireydeki çoklu kalıtım mutasyonları araştırmacılar tarafından somatik mozaik olarak tanımlanmakta. Biz her hücrenin aynı DNA'ya sahip olduğunu düşünüyorduk ama bu doğru değil.

The Brain Somatic Mosaicism Network (BSMN) grubu tarafından *Science* dergisinde yayımlanan araştırma yazısında, her hücrede bulunan genetik çeşitliliğin keşfedilmesi ve mutasyonlar ve nörolojik koşulların çeşitliliği arasındaki bağlantıların belirlenmesi için yeni teknolojilerin kullanıldığı bir rapor sunuluyor.

Konsorsiyum, (ölü insanlardan) sağlıklı beyin dokusu ve **şizofren, otizm, bipolar bozukluk, Tourette sendromu** veya **epilepsi** hastalarının beyin dokularına erişimi olan on beş Amerikan enstitüsünden on sekiz araştırmacıdan oluşuyor. Her ekip farklı örnekleri inceliyor.

Bir rapor fare beynindeki her nöronun genetik kodundaki harflerinde (tekil nükleotid varyantları veya SNV'ler) yüzlerce değişiklik olabileceğini, diğeri insan sinirlerinde binlercesinin bulunduğunu söylüyor.

DNA kopyalanırken oluşan hatalar

Bulgulara göre somatik mozaik istisna değil, her nöronun potansiyel olarak farklı bir kalımla birbirine bağlı olduğu bir kural söz konusu. Somatik mutasyonun başlıca sebebi DNA'nın kopyalanması sırasında ki hatalarla ilgili, bunlar hücrelerin bölünmesi sırasında meydana gelir.

Öncü sinir hücreleri beyin gelişimi sırasında, hızlı bir şekilde yetişkin beyin seksen milyar nöronunu üretebilmek için, on milyarlarca hücre olarak bölünürler. **Her hücrenin, diğer tüm hücrelerin genetik malzemesine ait kopyalarını taşıdığı düşüncesi artık böylece zayıflamaya başladı.**

Yetişkin nöronlar bölünmeyi bırakır ve **bedende en uzun süre yaşayan hücrelerdir**, bu yüzden de mutasyonlar beyin etrafında kalır. Ama ciltte veya bağırsaktaki hücreler bir hafta veya bir ay içinde somatik mutasyon geçirebilirler, mutasyonlarsa sonsuza dek beyne girer. Bu da sinirsel çevrimleri değiştirir ki bu değişim de nöropsikiyatrik hastalıkların riskini yükseltir diyor araştırmacılar.

Burada yanıtlanması gereken soru şu: **Beyin bozukluğuyla ilişkili genler**, somatik mutasyon barındırıyorlar mı? Spesifik genler sadece vakaların çok küçük bir kısmını açıkladığından, araştırmacılar sadece cinsellik hücrelerine bakıyorlar. İnsanların cinsellik hücrelerinde mutasyon olmasa da nöronların bir kısmında olabilir diyor uzmanlar.

Sinirsel çeşitlilik

Somatik mozaikğin aynı zamanda sinirsel çeşitlilikte de katkısı var. Bu da belki herkesteki farklılığın neden çevresel veya kalıtsal olmadığını açıklar. Somatik mozaikçi daha iyi anladığımızda, kişiye özgünlük kadar belirtiler dizisini de bulabileceğiz, örneğin otizm daha iyi açıklanabilecek diyor Kaliforniya Üniversitesi sinirbilimcisi **Alysson Muotri**.



Somatik sinir sistemi

Somatik mutasyonlar farklı koşullarda ortaya çıkabilirler. Mesela DNA'nın kopyalanması sırasında veya DNA'nın (serbest radikaller veya çevresel stres yüzünden) hasar görmesi durumunda, kusurlu onarım mekanizmasıyla birlikte. SNV'lere ek olarak "indel" olarak bilinen mutasyonlar, sık sık küçük DNA parçalarında eklemelere ve iptallerle yol açarlar. Kalımların içinde aynı zamanda "mobil genetik elementler" var ve bunlar hayatta kalabilmek için tıpkı parazit gibi zıplıyor veya kendi kopyalarını yaparak kendilerini kalıtımın herhangi bir yerine yerleştiriyorlar.

Mutasyon araştırma teknikleri

Bu mutasyonları araştırmanın birinci yolu beyin dokusunun tüm kalıtımını sekanslayacak teknolojiler kullanmaktır. Bu teknik çok sayıda çeşitliliği algılayabilir ama doku içindeki ender tipler, hücre toplulukları tarafından zayıflatılabilir.

Hücrelere tek tek girdiğimizde yandaki hücreyle karşılaştırarak farklı olduğunu görebileceğiz. Bu gelişme biyoloji ve sinirbiliminde yepyeni bir başlangıç olarak diyor araştırmacılar. "Bilim insanları çalışmaların beyin mozaik görünümünü vermesini ve ruhsal bozuklukları mozaik yardımıyla anlamayı umuyorlar. Nitekim bu tür bilgiler tedavisi zor olan bir dizi bozukluklar için genetik hedeflerin keşfedilmesini sağlayabilecek.

Nilgün Özbaşaran Dede

<https://www.scientificamerican.com/article/scientists-surprised-to-find-no-two-neurons-are-genetically-alike/>

Beyin ne kadar mükemmel - 3



Hayatta kalma içgüdümüz artık demode

Korku, bir hayatta kalma mekanizması olarak gelişir. Bir tehlike ile karşılaştığımızda, kalbimiz hızla çarpar, stres hormonu olan kortizol bedenimize dağılır ve kasların, glikoz şeklindeki ekstra enerjiye erişimlerini sağlar. Sorun şu ki, kortizol bilişsel işlevlere zarar verir. Yani bilgiyi işleyen ve karar vermemizi sağlayan belleği ve geçmişi hatırlamamızı sağlayan hafızayı olumsuz etkiler.

Evrimsel açıdan bunun bir anlamı var. İngiltere'de Central Lancashire Üniversitesi'nden sinir-psikoloğu **Sari-ta Robinson**, "Kaplardan kaçtığınızda bunu nasıl yaptığınızı hatırlamak gerçekten önemli değil. Fakat hayatta kalma konusunda bilişsel becerilerin fiziksel başarılarından daha önemli olduğu karmaşık modern dünyamızda, korku tepkimiz bizi tehlikeye atabilir. Bu, stres altında karmaşık görevleri gerçekleştiremeyeceğimiz anlamına gelmiyor" diye bu durumu açıklıyor.

Aslında kortizol, bizim yürümek veya bir kapı açmak gibi eylemler yapmamızı sağlayan işlem belleğini devre dışı bırakmaz. Bu yüzden korktuğumuzda emniyet kemerini çözmek gibi otomatik olarak kökleşmiş davranışlar sergileriz. İşlemsel bellek, çok uzun süre eğitim alan pilotların ve itfaiyecilerin zor koşullar altında çalışmalar yapmalarını sağlar. Robinson, "Gerçekten yüksek stresli ortamda her şeyi üretmek zorunda değilsiniz" diyor. Ancak bu eğitim olmadan, kortizol yüzünden zayıflayan zihin, duruma tamamen uygun olmayan otomatik davranışlar sergilememize ya da donup kalmamıza yol açabilir. Su altı helikopter tahliye deneylerinde sıkışıp kalan yolcuların emniyet kemerlerini alışıktırlar. Bu durumda denekler bir emniyet kemerini açmak için yeni bir davranış zamanında oluşturamıyorlar.



1994 Eylül'ünde bir gece, Baltık Denizi'nde Stockholm'e doğru yol alırken dalgalı sulara batan, dokuz katlı, turist gemisi MS Estonya'da bulunun 989 kişiden 852'sinin ölümü de benzer bir özellik gösterir. Resmi kaza raporuna göre, bazı yolcular gemi yan yattıktan sonra donup kaldılar, diğer yolcular onlara yardımcı olmaya çalıştıklarında yerlerinden bile kıpırdamadılar. Ne bağırmaları ne de güç kullanmaları hiç biri işe yaramadı.

2013'te yapılan bir çalışmada, NASA'dan **Steve Casner**, Boeing 747 pilotlarının, aldıkları eğitimlerde, karşılaştıkları olaylardan biraz farklı simüle edilen acil senaryolar karşılıklarına çıktığında kritik hatalar yapabileceklerini keşfettiler.

Örneğin, standart simülör eğitiminde, pilotlar, kalkıştan sonra uçak yüksek hızla yol alırken tek bir motor arızası ile karşılaşınca ne yapacağını bilir. Ancak daha kalkış sırasında tek motor arızası ortaya çıkarsa ne yapacak? Çok nadiren yaşanan bu sorun simüle edildiğinde pilotlar şaşırıp yanlış kararlar verebiliyorlar.

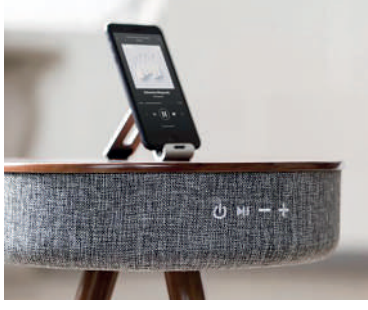
Doğru eylem, kalkışa devam etmek. Ancak kalkışın hemen başında bu acil durumla karşı karşıya kalan pilotların yüzde 22'si uçağı durdurmayı denedi. Halbuki gerçek dünya koşullarında, bu karar uçağın uçağın pist dışına çıkmasına yol açabilir.

Peki bu ve benzeri beklenmedik durumlar karşısında çözüm ne?

Tek çözüm beynimizi beklenmedik durumlarla baş etmeye çalışması için eğitmek...

Özlem Yüzak-New Scientist

Sehpa, Bluetooth hoparlör ve şarj ünitesi hepsi bir arada



Çoklu medya sehpa Mellow'un yuvarlak düzlemi altında yer alan Bluetooth hoparlör sadece açma kapama ve ses ayar "düğmeleriyle" kendini belli ediyor. Kullanışlı sehpa arka tarafındaki elektrik bağlantısıyla şarj ediliyor. Sehpa dört saatte şarj edildikten sonra sekiz saat müzik dinleme olanağı sunuyor. Bluetooth 4.2 sayesinde müzik her Bluetooth fonksiyonlu cihazdan çalınabiliyor. Arka tarafta ayrıca bir AUX ve iki USB girişi de bulunuyor. USB girişleriyle akıllı telefon veya tablet şarj edilebiliyor, nitekim Mellow aynı zamanda bir şarj ünitesi görevini görüyor. Ürünün ön sipariş fiyatı 299 dolardan başlıyor. <https://www.kickstarter.com/projects/creatiodesign/mellow?ref=popular>



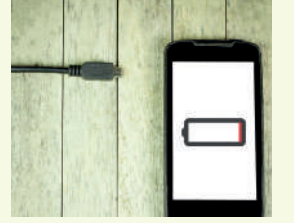
Sony'den suya dayanıklı Walkman

Sony firması Walkman markasını yeni teknolojilerle yeniledi. Kulaklık biçimindeki yeni WS620 Waterproof Sports Walkman modeli Bluetooth üzerinden müzik aktarıyor. NFC ile de kolayca eşleme yapmak mümkün. Yeni kulaklık walkman kulaklığın 4GB/16GB belleği sayesinde Mp3, WMA, FLAC gibi formatlarda bağımsız olarak müzik dinlenebiliyor. Üstelik tek şarj ile on iki saat MP3 dinlenebiliyor ve üç dakikalık şarj altmış dakikalık kullanım süresi sunuyor. Yeni walkman ayrıca iki metre derinlikte otuz dakika kadar su geçiriyor. Ürünün gri beyazı, limon sarısı, mavi ve siyah renk seçenekleri var. <https://techysoup.com/home-electronics/sony-walkman-nw-ws620-series-bluetooth-nfc-waterproof-and-dustproof-features>



Kendi kendini şarj eden telefon aküsü

Telefonlardaki pil sorununa çözüm arayan McGill Üniversitesi (Montreal, Kanada), Hydro-Quebec enerji şirketiyle birlikte kendi kendini şarj edebilen akü teknolojisinin kapısını araladı. Araştırmacılar ışığa duyarlı boyayla kaplı molekülleri, akünün negatif kutbunun bağlandığı elektrotlara yerleştirerek güneş enerjisiyle kendi kendini şarj eden bir akü geliştirdi. Moleküllerin yerleştirilmesinden sonra test edilen lityum iyon pil, az miktarda da olsa güneş ışığından enerji üretti. Elbette piyasada güneş enerjisiyle telefonları şarj eden kılıflar ve farklı cihazlar yok değil ama araştırmacıların amacı, bu teknolojiyi doğrudan doğruya telefona veya içindeki aküye yerleştirerek başka bir mekanizmaya ihtiyaç duymadan güneş ışığı olan her yerde telefonların şarj edilmesini sağlamak. Ancak bazı sorunların giderilmesi gerekiyor. Çünkü akü şimdilik sadece enerji topluyor bu enerji kullanabilir olarak cihaza bırakamıyor. Diğer bir hedef de aküleri geliştirerek güneş enerjisini daha verimli kullanmalarını sağlamak. <https://www.mcgill.ca/newsroom/channels/news/bright-future-self-charging-batteries-267829>



Rainbow8, akıllı ampulün biraz daha akıllısı

iPhone veya Android telefonlarıyla kontrol edilebilen ampuller normalde, akıllı aydınlatma ve evdeki İnternet arasındaki bağlantıyı kurmak için bir baz istasyonuna gerek duyarlar. iLuv'un Rainbow8 ampulünde durum farklı. Bu LED ampul doğrudan doğruya WLAN'a bağlanıyor ve telefon uygulamasıyla çalıştırılabilir. Sistem şimdilik sadece iPhone ve iOS 10 yüklü Home-App uygulamasıyla işliyor. 20.000 saat kadar ömrü olan ampul 800 lümen gücünde ışık veriyor. Yani 60 wattlık normal ampulün yerine geçiyor. Dahili ışık ayarlama devresine sahip ampulün uygulamasıyla zaman ayarlaması da yapılabilir. Dahası Apple'ın Smart-Home Standard HomeKit ürünüyle de diğer cihazlarla entegre edilebiliyor. Fiyatı: 50 dolar. <https://www.iluv.com/products/rbw8whkul>



Daha iyi soluk alışverişi için akıllı sutyen



Kickstarter kampanyasıyla pazarlanan VITALI ilk bakışta sıradan bir sporcu sutyeni gibi görünse de kullanıcının kalp frekansını ve duruşunu kontrol eden sensörlere sahip. Kalp frekansı, kalbe yakın bir sensör sayesinde bileklikte taşınan akıllı saatlere kıyasla daha iyi ölçülüyor. VITALI'nın kurucusunun fikri Yoga'ya uzanıyor. Yoga çalışmalarında rahatlayabilmek için düzenli ve derin soluk alıp vermek ve doğru duruş önemlidir. Oysa günümüzde birçok kişi masa başında veya diğer yerlerde hatalı oturarak/durarak çalışıyor. Akıllı sutyen-deki GEM sensörü hatalı duruşu fark ederek, kullanıcıyı titreşimle uyarıyor. Ayrıca bir uygulama da duruşun nasıl düzeltilmesini gösterdiği gibi bilinçli soluk alışverişini de destekliyor. <https://www.kickstarter.com/projects/vitaliwear/the-everyday-smart-bra-your-intuitive-wellness-coa>

Mükemmel uyku için akıllı yastık



Kaliforniya'daki Mode Modern firmasının yeni akıllı yastığı Sunrise'in tam on sekiz tane işlevi var. Bluetooth desteği sayesinde Sunrise akıllı telefonla bağlanarak, uygulamayla çalıştırılabilir. Bu uygulama mesela yastığın iki yanındaki LED ışıkları uyuma-yardımcı olacak şekilde veya okuma ışığı olarak ayarlanmasına izin veriyor. Dahili hoparlör ise çalar saat görevini görüyor veya çeşitli sesler dinlemeye yarıyor. Bunlar arasında normal müzik, meditasyon, sesli kitap veya uyumaya yardımcı olar özel sesler (doğal sesler veya çok hafif vantilatör sesi) yer alıyor. Bir uyku takip sistemi ise uyku kalitesini ölçüyor ve bir puan cetveline göre değerlendiriyor. <https://www.kickstarter.com/projects/modern/the-sunrise-smart-pillow-sleep-smart-wake-natural?ref=popular>

İnovatif duş başlığıyla su tasarrufu



Yeni duş sistemi Cirrus, duş hortumundan gelen suyu duş başlığından fışkırtırken bir sis bulutuna dönüştürüyor. Bu bulut suyun yayılım alanını on misli büyütüyor, böylece saçların her santimetresi iyice temizleniyor. Su ışın halinde değil de damlacıklar halinde "aktığı" içinde suyun ısıtılmasında da enerji tasarrufu ediliyor. Ama asıl önemlisi su tasarrufu. Bu sistem sayesinde her gün kişi başında kırk litre su tasarrufu yapılabilir. Akıllı duş başlığından normalden yüzde yetmiş beş daha az su akmasına rağmen saçlardaki şampuan kolayca temizleniyor diyor üretici firma. Ayrıca üç kat mineralli taştan oluşan filtre sistemi de suyun pH değerini ayarladığı gibi suyun içindeki kloru, kiri ve bakterileri de temizliyormuş. https://www.kickstarter.com/projects/cirrus-shower/cirrus-shower-revolutionary-experience-uses-75-less?ref=category_recommended

ci firma. Ayrıca üç kat mineralli taştan oluşan filtre sistemi de suyun pH değerini ayarladığı gibi suyun içindeki kloru, kiri ve bakterileri de temizliyormuş. https://www.kickstarter.com/projects/cirrus-shower/cirrus-shower-revolutionary-experience-uses-75-less?ref=category_recommended

Internetsiz de çalışan akıllı kapı zili

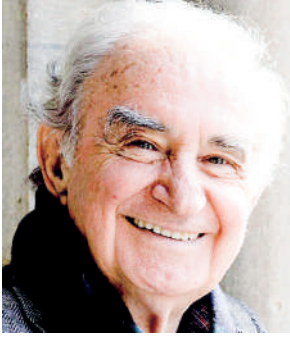


Günümüzde artık çok sayıda akıllı kapı zili var. Fakat Eques VEIU firması şimdi en akıllısını ürettiğini söylüyor. Akıllı ziller özellikle de dijital dünyaya olan bağlantılarıyla dikkat çekiyorlar. WLAN bağlantısı, zilin çalındığını bildiren sistem ve dahili video kamera gibi mesela. Peki ama evin Wifi bağlantısı devre dışı kalınca ne olur? İşte VEIU akıllı zilin özelliği bu durumda ortaya çıkıyor. Kapının iç tarafında bulunan bir dokunmatik ekran var. Bu şekilde akıllı zilin birçok işlevi WLAN olmadan da çalıştırılabilir. Elektrikler kesildiğinde bile akıllı zil çalışmaya devam ediyor çünkü birçok diğer akıllı ziller gibi aküye sahip. Ancak sistemin olumsuz bir yanı da var. Kamera ve zilin bulunduğu ön parçanın, kapı arkasındaki ekranla bağlanabilmesi için kapiya bir delik açılması gerekiyor ki bu da kiracılar için sorun olabilir. Akıllı zilin ön sipariş fiyatı 199 dolardan başlıyor. <https://www.kickstarter.com/projects/164956895/the-worlds-smartest-doorbell-veiu?ref=category>



çıkıyor. Kapının iç tarafında bulunan bir dokunmatik ekran var. Bu şekilde akıllı zilin birçok işlevi WLAN olmadan da çalıştırılabilir. Elektrikler kesildiğinde bile akıllı zil çalışmaya devam ediyor çünkü birçok diğer akıllı ziller gibi aküye sahip. Ancak sistemin olumsuz bir yanı da var. Kamera ve zilin bulunduğu ön parçanın, kapı arkasındaki ekranla bağlanabilmesi için kapiya bir delik açılması gerekiyor ki bu da kiracılar için sorun olabilir. Akıllı zilin ön sipariş fiyatı 199 dolardan başlıyor. <https://www.kickstarter.com/projects/164956895/the-worlds-smartest-doorbell-veiu?ref=category>

DOĞAN KUBAN



RUGAN AYAKKABILARLA SUFİ TÖRENİ

Mevlana ve Para

“Zincirlerini çöz, oğlum, kendini onlardan kurtar! Ne kadar zaman altın’ın esiri olarak kalacaksın? Denizin içinde bir kase’nin içine yerleşmişiz: Bir günlük küçük bir sığınak: Aç gözlü asla doymaz. Deniz kabuğu da eğer içinde inci olursa değerlidir.”

Türkiye tarihinin en büyük velisi ve tasavvuf tarihinin en ünlü tarikatı olan Mevleviliği kuran ve çağdaş Batı dünyasının da günümüzde büyük önem verdiği Mevlevi tarikatı kurucusu, bizim halkın Mevlana diye bildiği Celaleddin, babası şeyh Bahaeddin Veled’le birlikte, yaşadıkları Belh kentinden, bir olasılıkla Mengücek Beyi Behram Şah’ın ülkesine çağırılmıştı. Belki de Anadolu’ya sığınmışlardı. Aile Erzincan’da iki yıl yaşamış, Bahaeddin Veled’e de bir tekke yapılmıştı. (O zaman Araplar Anadolu’ya, Roma Beldesi Bilad-ı Rum diyorlardı.) Mevlana Celaleddin’e de, o zaman adet olduğu üzere, **Rumi** dendi.

Mevlana Celaleddin, 1207’de Belh’in (Şimdi Afganistan) bir köyünde doğmuş bir İranlı idi. **Bütün önemli yapıtları Farsça’dır.** Türkçe çevirileri de vardır. Birkaç küçük Türkçe şiiri de vardır. Mesnevisi dünya klasikleri arasında sayılır. Pek çok çevirisi ve baskısı var.

‘Farsça’nın Kuran’ı’ denen ve sufi edebiyatının en büyük şiiri kabul edilen **Mesnevi**, Mevlana’nın sufi doktrinini temsil eden en gelişmiş yapıtıdır. Babası Bahaeddin Veled de sufi düşüncesini yayan tanınmış bir sufi olarak, Moğolların Belh’i ele geçirmelerinden önce Anadolu’ya kaçmıştı.

Mesnevi, Mevlana’nın Konya’da 1273’deki ölümünden kısa bir süre önce bitmişti. Başka bir deyişle Mevlana’nın dünya hakkındaki en son görüşlerini içerir. Tarikat, onun ölümünden sonra Konya’da kurulmuştur. Mevlana Konya’nın sadece Müslümanlarının değil, Hristiyan ve Yahudilerin de manevi lideri idi. 20. yüzyılın sonunda yoğun bir şekilde Birleşik Amerika’da da okunan evrensel mistisizm akımının temsilcilerinden biridir.

“Zincirlerini çöz oğlum..”

Bu yazıyı Mevlana’yı tanıtmak amacıyla değil, Mesnevi’nin başında ‘para’ ile ilgili bir düşüncesini anımsatmak için yazıyorum. Günümüz Konya’sı Mevlana için her yıl büyük bir tören düzenleyen ünlü Mevlana kentidir. Mevlana’nın türbesi oradadır. Türkler, tümü olmasa da, Mevlevi dervişlerini ve onların semalarını az çok iştmişlerdir. Ney çaldıklarını da bilirler. Mevlana’yı ise okumazlar. Okusalar da anlayacakları çok kuşkuludur. Genç kuşakların okuma listelerinde kuşkusuz Mevlana olduğunu iştmedim.

Mesnevi’nin birinci kitabı, bilinen Türkçe çevirisinde “Dinle Ney’den kim hikâyet etme de, ayrılıklardan şikâyet etmede” diye başlar.

Geçenlerde İranlı Cavid Müceddidi’nin yaptığı bir yeni çeviriyi okurken 20. mısradan şunu okudum: “Zincirlerini çöz, oğlum, kendini onlardan kurtar! Ne kadar zaman altın’ın esiri olarak kalacaksın? Denizin içinde bir kase’nin içine yerleşmişin: Bir günlük küçük bir sığınak: Aç gözlü asla doymaz. Deniz kabuğu da eğer içinde

inci olursa değerlidir.”

Bunlar Ortaçağ imgeleri ve şiir dili. İlginç olan, Mevlana’nın daha yapıtının başında, insanlara eğer onun tavsiye ettiği yolda bir kişilikleri olacaksa, önce **‘para’nın köleliğinden kurtulmaları’nı** tavsiye ederek kitabına başlamasıdır. Allah’a ulaşmak için Mevlevi dervişlerin o zaman adet olan giysilerini parça parça ettiklerini de anımsatır.

Konyalılar ne düşünüyor Mevlana’yı anarken?

Çağdaş Konyalılar yılda bir kez Mevlana’yı anarken, kelli felli giysileri ve rugan ayakkabıları ile törene katıldıkları zaman, acaba Allah’a ulaşmaya mı çalışıyorlar, yoksa para köleleri mi? Mesnevi’nin başını okuyorlar mı? Kuşkusuz okumuyorlar. Çünkü Konya’da Mevlana öğretisini uygulayan bir toplum yok.

Türkiye’nin kültür sorunu burada başlıyor:

Toplumsal sözünü ettiği tarihi olgularla yaşamı arasında bir ilişki yok! Tören bir Mevlana gösterisi değil. **Mevlana adı altında, turistik ‘Whirling Darvishes’ gösterisi.**

Çağdaş Konyalı Mevlana’nın insanlara tavsiye ettiği davranışlara uygun yaşamıyor. Bu gözlemi Konyalılar suçlamak üzere yazmadım. Bütün insanların Mammon’un kölesi olduğu bu dünyada, Konya’nın bir ayrıcalığı yok. **Vurgulamak istediğim daha çok, törenlerle her yıl geçmiş göklere çıkaranların geçmişten haberleri olmamasıdır.** Özü sözü bir olan er adam dünyada kalmadı. Her şey lafa indirgendir.

Ne var ki **söz ve iş arasındaki eşdeşlik, ahlakın temel ilkesidir.** Bunu bütün filozof ve düşünürlerde okursunuz. Bugün iki yüzlü bir dünyada yaşıyoruz. Bu toplumlara çok ağıra mal oluyor. Hiç olmazsa bunun farkında olsak da çocuklarımıza daha ahlaklı bir dünya bırakmak diye hayal kuruyorum.

Timsah ile insanın farkı

Sevgili okuyucular,

Bir yalan dünyasında insanların aldatıldığını görmek, eski deyimiyle, kahredici bir olgudur. Fakat insanın akı olduğu ve toplumsal yaşam olanak vermediği için güçlüler zayıfları bir ırmağı yüzerek karşıya geçmeye çalışan antilop yavrusunu ayağından çekerek suyun içine çeken ve orada yiyen timsah gibi davranıyorlar. Bir ayağını yakalayıp suyun içine çektikleri yavru acı bağıır. Yardımına gelen bir ana yoktur. O karşı sahile geçmiştir. Çaresizdir. Doğadaki en acılı hikâyeler yırtıcıların genç yavruları yakalayıp parçalamalarıdır.

İnsanlar uygar oldukları için, timsahlar gibi öteki insanları yemezler. Öldürürler ya da sömürmeye devam ederler. Cinayetle-

ri bir yana bırakırsanız, **zaman içinde sömürmek bir insanlık göstergisidir.** Sömürenler de suyun içindeki timsah gibi varlıklarını göstermezler. Hatta timsahlara göre çok akıllı oldukları için sömürdükleri zavallıların onları alkışladığı da olur.

Fakat sonuç aynıdır. Timsah avını parçalayıp hemen yer.

İnsanoğlu uygarlık maskesi takarak, sömürdüğü avının kanını içmeyi onu canlı tutarak, sürdürür. Ne de olsa insanız. Homo sapiens belki işe vahşi hayvan gibi başladı. İnsanlık gelişince birbirlerinden aslan, timsah, ve antilop, geyik kadar farklı olmadıklarından kendilerini savundular.

Savaşlar, silahlar icat ettiler. Sonra esareti keşfettiler. Sonra devletler kurdular. esirler için yasalar çıkardılar. İnsanın insana esir olma statüsü bile kalktı. Fakat elinde silah olanın kendinden güçsüz olanı vahşi hayvan gibi öldürmesi yaygınlaştı. Günümüzde de moda.

Ekonomik sömürünün icadı

Silahı çok olanlar, bunun yanı sıra çok uygar bir yöntem daha geliştirdiler. Ekonomik sömürü, büyük bilim adamlarının ve filozofların yetişmesine bile olanak verdi. Küresel sömürü sistemleri, fakirin kanını yavaş yavaş çekmenin parasal yöntemlerini, uygarlığın simgesi olarak geliştirdiler.

Bugün dünyanın bu alanda yetişmiş uygar uzmanları var. Fakat insanlar timsahlar gibi öldürmekten de vazgeçemediler. Bankalar ve uluslararası finans kurumları ile silahlı ordular, geniş ve bilimsel bir kordinasyon içinde, insanın hayvana göre ne kadar üstün ve uygar (?) olduğunu sergiliyorlar. Onun için karnı doymayan bir milyar insan var.

Hayvanların akı olmadığı için insan kadar kurnaz, yalancı, iki yüzlü olamıyorlar. Fakat hayvanın gözleri daha iyi görüyor, kulakları daha iyi işitiyor, daha iyi koku alıyor. Düşmanlarını daha kolay algılıyor. Düşmanı saptamakta hata yapmıyor.

İnsan ise kendi kanını emeni ayırt edemiyor. Onunla dost olup kendisini yavaş yavaş yok etmesine yardımcı oluyor. Şimdi hayvan mı daha gelişmiş, insan mı?

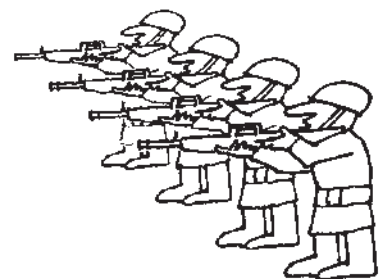
Uygarlık tanımını yeniden yapmalı!

Tayfun Akgül

Merhaba asker,
nasılsın?



SAGOL



7.1



Eşitsizliğin giderilmesi artık yaşamsal sorun oldu

Bugün küresel eşitsizlik 19. yüzyılın sonlarındaki eşitsizlikle aynı düzeyde. Ve yükselmeye devam ediyor. Eşitsizlik arttıkça insanlar sahip oldukları medeni hakların da ellerinden kayıp gittiğini hissediyor. Bu durum yabancılaşmaya ve öfke patlamalarına yol açarken, milliyetçiliği ve yabancı düşmanlığını körüklüyor.

İnsanların son yıllarda en büyük kaygısı, küçülmekte olan paylarını korumak, daha da küçülmesine engel olmak. Siyasiler de bu kaygıdan yararlanarak populist söylemlerle dünya düzenini sarsıyor.

Zengin ve yoksul arasındaki uçurum bugünlerde inanılmaz boyutlarda. Uluslararası yoksullukla mücadele konfederasyonu OXFAM'ın son tespitlerine göre, dünyanın en zengin 8 kişisi en yoksul 3.6 milyar insanın varlığına sahip. Amerikalı Senatör Bernie Sanders, son günlerde Walmart'ın sahibi Walton Ailesi'nin gelirinin ABD nüfusunun en alt % 42'sinin sahip olduğu gelire eşit olduğuna dikkat çekti.

Hiçbir şey yapılmadı değil

Daha da şaşırtıcı olan, dünyanın en zengin üç kişinin gelirinin üç ülkenin toplam gelirine eşit olması. Bu üç ülke Angola, Burkina Faso ve Kongo Demokratik Cumhuriyeti; toplam nüfusları 122 milyon.

Bugüne dek aşırı yoksulluğu gidermek için hiçbir şey yapıldığını söyleyemeyiz. Aşırı yoksulluk günde 1.90 dolardan daha az harcamak anlamına geliyor. 1981 yılında dünya nüfusunun % 42'si aşırı yoksuldu. 2013 yılına gelindiğinde bu oran % 11'e indi. Bugün ise % 9'larda seyrettiği tahmin ediliyor.

Bu kutlanılması gereken bir başarı. Ancak iş burada bitmiş değil. Genel kanının aksine, bu çalışmalar yalnızca kalkınmakta olan ülkelerle sınırlı tutulmamalı.

Zenginler tükettikçe ödüllendiriliyor

Aşırı yoksulluk zengin ülkelerin de ciddi bir sorunu. 2015 Nobel Ekonomi Ödüllü **Angus Deaton** bu konuda şunları söylüyor. "Birkaç milyon Amerikalı -siyahi, beyaz ve İspanyol kökenli- günde 2 dolarla yaşamaya çalışıyor. ABD şartlarında bu, Hindistan'da olduğundan daha büyük bir sorun yaratıyor.

Zenginler ironik olarak her durumda daha avantajlı; pek çok mal ve hizmete yoksullara göre daha az ödeyerek erişiyorlar. Örneğin sık sık uçağa binen zenginler uçtukları her mil için daha az ödüyor. Hindistan'da da durum farklı değil. Daha çok tüketen her zaman fiyat avantajından yararlanıyor; bu da eşitsizliği biraz daha körüklüyor.

Zenginliğin bir diğer avantajı da vergi ödemelerinde ortaya çıkıyor. Zenginler genellikle daha az kazananların yararlanmadığı indirimlerden yararlanabiliyor; başka bir deyişle yasalara karşı çıkma gereği olmadan sübvansiyonlar sayesinde çok daha az vergi veriyorlar.

Bu dengesizlik bazı durumlarda daha dolambaçlı yollarla karşımıza çıkıyor. Yasalarla belirlenmemiş bazı haklar geleneksel olarak zenginlerin yararına çalışıyor. Örneğin zengin vatandaşlar yalnızca oy kullanmazlar; seçimlerin akıbetini bağış veya çeşitli desteklerle etkileyebilirler. Bu açıdan baktığımızda aşırı gelir eşitsizliği demokrasinin de altını oyuyor diyebiliriz.

Bir miktar eşitsizlik yararlı

Kuşkusuz iyi işleyen bir demokraside belirli bir miktar eşitsizlik kaçınılmaz ve hatta gereklidir de. İnsanları teşvik edici bir yönü vardır ve ayrıca ekonomiye enerji sağlar. Fakat son günlerde gelir uçurumu o kadar açılmıştır ki, yetenek ve sıkı çalışma yoluyla elde edilecek ekonomik beklentiler anlamını yitirmiştir. Bu iki taraflı çalışır: Zengin aile çocuklarının gelecekte de zengin bir yetişkin olma olasılığı ne kadar yüksekse, yoksulların çocuklarının da yoksul kalması o kadar yüksektir.

Eşitsizlik kişilerin değil, sistemin hatası

Bütün bunlar kişilerin kabahati değildir. Pek çok zengin vatandaş topluma katkı sağlar ve oyunu kurallarına göre oynar. Burada sorun kuralların çoğunlukla kendi lehlerine uygun çalışmasıdır. Başka bir deyişle gelir eşitsizliği, kişisel değil sistemik hatalardan kaynaklanır.

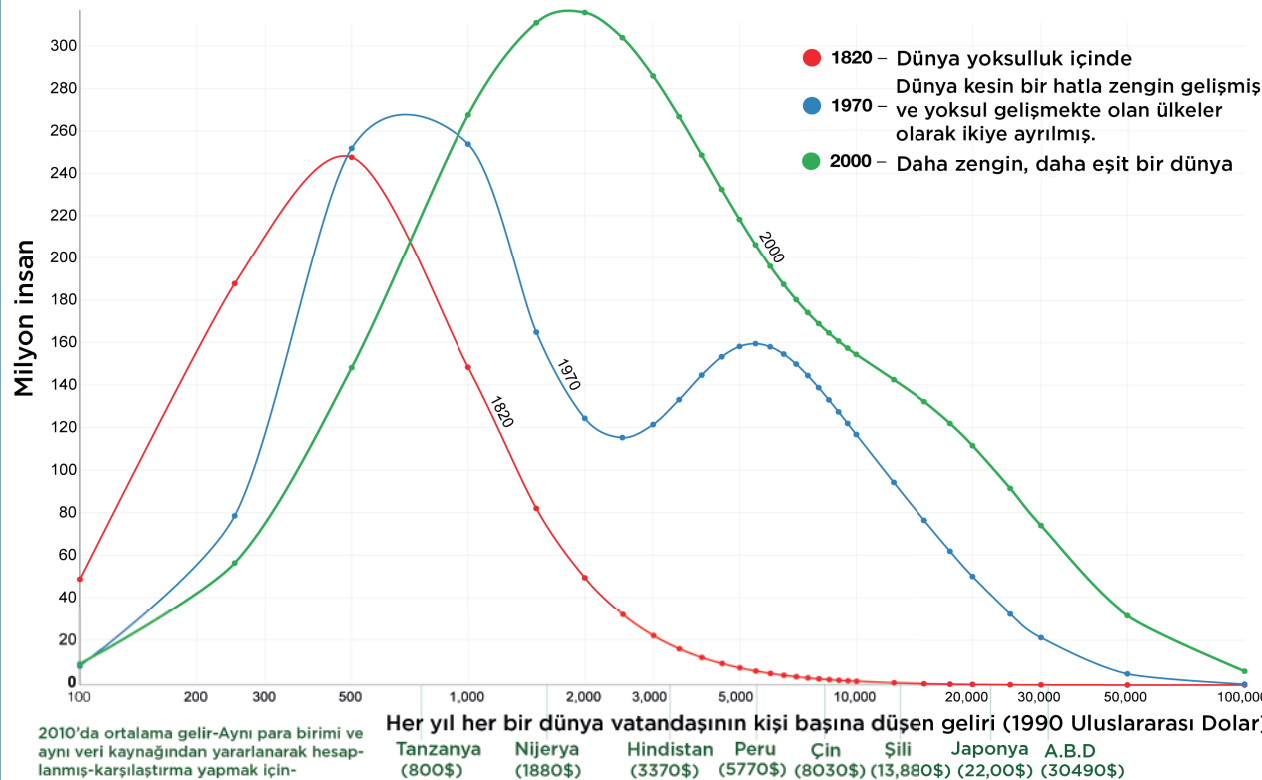
Küreselleşmiş dünyamızda eşitsizliğin çözümü, aynı iklim değişikliğinde olduğu gibi piyasalara veya yerel topluluklara bırakılmamalıdır. Gelir eşitsizliğinin sonuçları artık ahlaki değil, yaşamsal bir sorun haline gelmiştir.

Reyhan Oksay

https://www.weforum.org/agenda/2017/04/why-reducing-inequality-could-be-a-matter-of-survival?utm_content=buffer83757&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

1820, 1970 ve 2000 yıllarında dünyada gelir dağılımı

Dünyadaki tüm insanların uluslararası dolara göre hesaplanmış yıllık gelirleri. Bu para birimi ile, 1990 yılında ABD dolarının ABD'de satın alabildiği mal ve hizmetlere yakın miktarda mal ve hizmet satın alınabilir. Dolayısıyla gelirler, ülke ve zaman gözetmeksizin birbiri ile karşılaştırılabilir.





Mimari bir tasarım yarışmasında birinci olan Mashambas kulesi tarımsal fırsatları desteklemek ve yoksul kentlerdeki açlıkla mücadelede iyi bir adım olabilir

Geleceğin dikey çiftlikleri tüm Afrika'nın gıda ihtiyacını karşılayabilir.

Her yıl çığır açabilecek gökdelen tasarımları için yarışma düzenleyen tasarım dergisi eVolo'nun bu yılki birincisi, Sahraaltı Afrika'daki tüm şehirlerin gıda ihtiyacını karşılayabilecek bir dikey çiftlik tasarımı olan Mashambas gökdeleni. Bu kavramsal gökdelen demonte edilebiliyor ve toplumların ihtiyacı olduğunda farklı alanlara taşınabiliyor.

Polonyalı mimarlar **Pawel Lipiński** ve **Mateusz Frankowski** tarafından tasarlanan kule; gübrelerle ve tohumlarla üst katlarda da ürün yetiştirebiliyor. Diğer katlar; anaokulu derslikleri, doktor ofisleri ve hatta ulaşması zor alanlar için gıda ulaşımı yapabilecek insansız hava araçlarının toplanma alanı olarak bile kullanılabilir. Zemin kat, çiftçilerin mahsullerini satabilecekleri halk pazarları içerebiliyor.

Kulenin bir kısmı, parçalara ayrılmış başka alanlara transfer edilmesini sağlayacak modüller parçalardan oluşuyor. Lipiński and Frankowski projenin asıl hedefini, "bu yeşil devrimi

çok fakir insanlara ulaştırabilmek. Küçük çiftçilere eğitim, gübre ve tohumlar vermek, büyük modern çiftliklerdeki araziler kadar üretim yapabilmelerine olanak sağlamak" diye açıklıyorlar.

Mashambas, adını, işlenmiş arazi anlamına gelen bir Swahili kelimesinden alıyor. Kulenin amacı, tarımsal fırsatları desteklemek ve Afrika ülkelerindeki yoksul şehirlerdeki açlıkla savaşmak.

Mimarlar, "Çiftçiler, ürünlerini geliştirdiklerinde, yoksulluğun da üstesinden gelebilirler. Ayrıca, komşuları için ekstra gıda üretimine bile başlayabilirler. Çiftçiler gelirlerini arttırdıkça, kendi toplumlarındaki açlık ve yoksulluğu tamamen yok edebilir" diye de ekliyorlar.

Dünya Bankası'nın son raporuna göre, 1990- 2012 yılları arasında, Afrika'daki yoksulluk oranı %56'dan %43'e kadar düşmesine karşın, nüfus artışından dolayı hala birçok Afrika insanı yoksul durumda. Ayrıca günümüzde

açlık ve yoksulluk sadece Afrika'nın meselesi değil. Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 9 milyona ulaşması bekleniyor ve bilim insanları bu durumun küresel gıda kıtlığına yol açabileceği konusunda uyarıyor.

Mashambas Kulesi 400'den fazla proje arasından seçildi. Mimarlar, bir Mashambas gökdeleni için arazi alanı seçmemiş olmalarına karşın, ilkinin Sahra Çölü'nün güneyindeki bir kasabada olabileceğini belirtiyorlar.

**WEF'ten derleyen
Didem Kızmaz**



Köşegen

Bozkurt Güvenç

bozkurt.guven@gmail.com

ŞEHİRLEŞME, EKONOMİ VE ÇAĞDAŞLIK...

Orhan Bursalı, *Cumhuriyet*'teki 1 Mayıs 2017 yazısında, referandumdaki 'Hayır' sonucunu, Türk 'SOL'unun değil, çoğulcu demokrasinin başarısı olarak yorumladıktan sonra, şehirleşme ve ekonomiyi gündeme getirdi.

Doğan Kuban'ın Liberal Kapitalizm'in parlak görünmeyen geleceği eleştirisi, Bursalı'nın sunuşuyla yakından ilişkili. Bu iki görüş arasında, yazıma bir yer açmaya çalışıyorum. Umarım zorlayıcı olmaz.

Kentleşme ve Türk Toplumu

Kültür tarihinde iki kentleşme devrimi yaşandı. Birincisi, on bin yıl önce başlayan Tarım Devrimi artı ürün verince; ikincisi, 1750'de başlayan Sanayi Devrimi, tarımcı köylüleri sanayi kentlerine çekmesiydi. Tarımsal verimin artışı iç göçe destek oldu. Ortadoğu'da Nil ve Fırat üzerinde sulamalı tarıma geçen kentler; Endüstri Devrimi'nde ise, denize açılarak dünyayı keşfeden Batı, ortak kültürleriyle dünyaya egemen oldular.

Birinci kent devriminde Türkler Orta Asya'da göçebeydi; İkinci sanayi/kent devriminde ise Lale Devri yöneticileri, İslamı kabul etmiş bir Macar'ın öncülüğünde, ilk devlet matbaasını kurmaya çalışıyordu. Cumhuriyet kurulduğunda tek kentimiz İstanbul'un buğdayı yurtdışından gelirdi. Büyük Kentlerimiz nüfusu 20-30 bini geçmeyen belde ve kasabalardı. Nüfusu 2000'i aşan belediyelerin kent sayılmasıyla, 1927'de sayımında yüzde 24 kentleşme oranı, 1945'te yüzde 29 oldu. (DİE, 1990).

Okul yıllarımın geçtiği yerleşmeler, tarım beldeleri idi. Bırakın endüstriyi çoğunda elektrik yoktu. **Jeneratör patpatını** 1936'da **Siirt Halkevinde** duymuştum. 1960 Anayasası ile kurulan DPT, *'Kentleşen ülkeler gelişiyor; kentleşirsek daha hızlı kalkınırız'* varsayımıyla, iç göçü destekleyince, **Tekeli-İleri'nin 'gecekondulu ve dolmuşlu'** adını verdiği hızlı bir kentleşme yaşadık (1990'da yüzde 60). Dış göç kısıpı aralanmasaydı, durum daha da kötü olabilirdi. Arabesk İstanbul bu sürecin ürünüdür. **Sanayileşmeden kentleştik, ama kentlileşemedik.** *'Sosyal bilincin ekonomik gelişmenin önüne geçmesi'*nden yakan yöneticiler, ulusal ekonomiyi koruyacaklarına, liberal kapitalizme teslim oldular.

Referandumda yaşadığımız sorunların özünde bu çelişki vardır. Kentlilerimiz, parlamenter demokrasi istiyor; ama bu kez de, Parlamenter demokrasiyi besleyen liberal kapitalizm çıkmazda.

Hangi sürdürülebilirlik?

'Ekonomik Büyüme mi Yaşam mı?' Tüketim toplumu yanlıgısını savunan sözcüler, *'Hızla artan dünya nüfusunu beslemek ve Dünya barışı için eko-büyümeyi sürdürmek zorundayız'* diyor.

Öte yanda, HABİTAT, Yeşiller, bilim çevreleri ve akademiler, ekonomik büyümenin yaşam küreyi tüketerek çevre sorunlarına yol açtığını savunuyor. Bu iki karşıt görüşün uzlaşacağı *'Yeni Dünya Düzeni'* bulunmuş değil. Bu sorun parlamenter demokrasiyi de olumsuz etkiliyor. Oylamada, büyük kentlerimizin öne çıkışını özgürlükçü demokrasinin zaferi gibi görüyoruz, ama demokrasinin geleceği güvende değil. Küresel sermaye, basın özgürlüğüne egemen.

Claire Berlinski, Türk demokrasisinin durumunu inceleyen makalesinde, bu düzeni savunan yayınların son oylamadan sonra nasıl çark ettiğini sergiliyor.*

Büyük kentlerimiz gecikmiş kentleşme ve sanayileşme sürecinde 'parlamenter demokrasi' düzeyine geldi; ama demokrasinin yakın geleceği belirsiz. Küreselleşen Dünya'nın refah toplumu sakinleri, 'Her şey olabilir! Post-gerçekçi yeni demokrasiye de evet!' diyor. Biz Türkler demokrasi derken, küresel sermaye demokrasiye paydos diyebilir.

*) Claire Berlinski, "Demokrasi Nasıl Ölüyor? Suçlular!" *The American Interest*, 24 Nisan 2017, makalesinde: 2010-12 arasında görüş ve yorum değiştiren *FP*, *NYT*, *FT* ve *WSJ*' den örnekler veriyor.

Türk şirketten solunum hastalarına yenilikçi çözüm

Hastaneye gitmek istemeyen veya gidemeyen hastalar, Spirohome platformu sayesinde online bir takip deneyimi yaşıyor ve hastalıklarını kontrol altında tutabiliyorlar

ODTÜ Teknokent bünyesinde dijital sağlık konularında çalışmalar yapan ve solunum hastalarının sağlıklarını takip etmeleri için yenilikçi deneyim sunan Spirohome şirketi ACT ve 500 Startups İstanbul'dan yatırım aldı.

ODTÜ Teknokent erken aşama teknoloji girişimleri hızlandırma programı Yeni Fikirler Yeni İşler'den (YF-Yİ) mezun olan Spirohome, astım, KOAH ve kistik fibrozis (KF) gibi kronik solunum hastaları ile beraber akciğer değerlerinin farkında olmak isteyen tüm bireyler için geliştirilmiş bir sağlık platformu.

Spirohome çözümü, akciğer kapasite ve fonksiyonlarını ölçen akıllı kişisel spirometre (nefes ölçer) ile hem hastalar hem de doktorlar için takibe imkân tanıyan entegre mobil uygulama ve web platformunu içeriyor. Hastalar, Spirohome sayesinde, durumlarını kontrol altında tutarak acil servis müdahalesi gerektirecek nefes krizlerinden korunmuş olacaklar.

Şirketten gelen bilgilere göre Spirohome tarafından geliştirilen spirometrede, bu konudaki en hassas ölçüm teknolojisi olan ultrasonik hava akış yöntemi kullanılıyor. Bu yöntemin evlerde bireysel olarak kullanılacak cihazlara entegre edilmesini sağlayan teknikler için



sasiyetini koruyabiliyor.

Astım, KOAH ve KF gibi kronik solunum hastalıklarında, sıklığı ve şiddeti kişiden kişiye değişiklik gösteren nefessizlik atakları yaşanırken, bu tür ataklar hava yollarındaki daralmalardan kaynaklanıyor. Eğer hava yollarındaki daralmalar şiddetlenmeden önce akciğer değerlerindeki düşüş fark edilirse, ilaç tedavisi düzenlenerek atakların ve acil servis müdahalelerinin önüne geçilebilecek.

2014 yılı Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünyada yaklaşık 550 milyon solunum hastası olduğunu belirten Spirohome'un kurucu ortağı ve CEO'su **Merthan Öztürk**

"Hava kirliliği, uygunsuz çalışma koşulları ve sigara kullanımlarının artması sebebiyle bu hastalıkların da sosyal ve ekonomik yükü git-tikçe artıyor. Spirohome ile kronik hastaların hayatına yeni bir deneyim katıyoruz. Hastaneye gitmek istemeyen veya gidemeyen hastalar, Spirohome platformu sayesinde online bir takip deneyimi yaşıyor ve hastalıklarını kontrol altında tutabiliyorlar." şeklinde konuştu.

Kullandıkları donanım ve yazılım teknolojisi ile hastanedeki ölçüm hassasiyetini, uygun satış fiyatıyla ev ve bireysel kullanımına taşıdıklarını vurgulayan Spirohome'un CTO'su **Ke-rem Yaşar** ise "Bu sayede doktorların da güvenini kazanacak kaliteli bir takip süreci sunuyoruz." dedi. Spirohome aldığı yatırımla ekibi-ni genişletmeyi, ürünü satışa hazır hale getirmek adına Türkiye ve Avrupa için CE ile ABD için FDA belgelendirme süreçlerinde ilerlemeyi hedefliyor.

şirketin uluslararası patent başvurusu da bulunuyor. Ergonomik ve kullanıcı dostu tasarımının yanı sıra Spirohome tarafından geliştirilen spirometre, kişisel kullanıma yönelik olduğu için kalibrasyon ve bakım gerektirmeden medikal ölçüm has-



KURULUŞUNUN 50. YILINI KUTLAYAN NETAŞ'IN CEO'SU ALTAY: Türkiye'nin dijital geleceğinin mimarıyız

Özlem Yüzak

Bilişim teknolojilerinde 50 yılı tamamlamak üzere olan bir şirket Netaş. Bugüne kadar altyapı teknolojilerinde özellikle telekomünikasyon, savunma, kamu ve özel sektörde uluslararası standartları Türk mühendislik gücüyle birleştirerek özgün projeler geliştirdi. Sistem entegratörü kimliğini dijitalleşme ve dijital dönüşüm alanına da taşıdı. Bu yıl kuruluşunun 50. Yılı'nı kutlayan NETAŞ'ın CEO'su **Müjdat Altay** "son 10 yılda 10 kat büyüdüklerini belirterek "Bu sayede Türkiye'ye 3 milyar doların üzerinde döviz kazandırdık. Uluslararası pazarda, 2016 yılında da 2015'e göre alınan siparişlerimiz %220 oranında artış gösterdi. 2016 uluslararası toplam satışlarımız 149.7MTL olarak gerçekleşti. Netaş'ta Türkiye'nin en yetenekli beyinlerinden oluşan, 700'ü aşkın ArGe'de olmak üzere yaklaşık 2000 çalışanımızla, süren projelerimiz ve güçlü iş ortaklarımızla, ülkemizi geleceğin bilişim ve dijital dönüşüm dünyasına en iyi şekilde hazırlamaya devam edeceğiz" dedi.

Altay 50 yıllık tarihlerinde gerçekleştirdikleri önemli projeleri şöyle özetledi:

- Türkiye'nin ilk "akıllı stadyum" projesini TFF ile gerçekleştirdik ve bugüne dek 45 akıllı stadyum yaptık.
- Eğitimde Fatih projesini alan Netaş kendi fazını bitirdi. Eğitim dikeyinde dijital dönüşümü artırmak için Türkiye'nin önemli atılımı olan Akıllı Eğitim projesi kapsamında binlerce sınıfın dijital altyapısını yapılandırdık. Operatörlerle birlikte altyapıda çalışmaya devam ediyoruz.
- Sağlıkta kamu özel girişimi ile yapılan hastane projelerinin alt yapısını hazırlıyoruz.
- Akıllı enerjide de varız. Tüm enerji sistemini buluttan kontrol eden bir yazılım yazdık. Netaş'ın çözümümü şu an birçok dağıtım şebekesinde kullanılıyor.
- AFAD ile yürütülen AYDES (Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi Projesi) kapsamında, bütünsel afet yönetiminin tüm aşamalarını elektronik ortamda takip edip coğrafi bilgi sistemi tabanlı karar destek sistemi de oluşturduk.
- Adalet Bakanlığı'na bağlı bütün mahkeme salonlarını ve hüküm evlerini video konferansla donattık.
- Yeni İstanbul Havalimanı'nın ilk altyapı projesini aldık. Bu havalimanını akıllı hale getireceğiz.
- Netaş Siber Operasyon Merkezi'nin açılışını gerçekleştirdi. Merkezde siber güvenlik operasyon hizmetleri (SOC), ağ operasyon hizmetleri (NOC), danışmanlık ve yönetilen hizmetler servislerini tek bir çatı altında sunuyor.

Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı Anısına Panel

Türkiye'de sosyal psikolojiye çok büyük katkılar yapmış ve uluslararası psikoloji dünyasının önemli isimleri arasına girmiş, geçtiğimiz Mart ayında vefat eden değerli bilim insanı Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı için Boğaziçi Üniversitesi'nde anma toplantısı düzenleniyor.

B.Ü. Psikoloji Bölümü tarafından 15 Mayıs Pazartesi saat 13.00'da Rektörlük Konferans Salonu'nda "Hocaların Hocası Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı'nı Anıyoruz" başlıklı anma etkinliğinde üç panel gerçekleştirilecek. Kağıtçıbaşı'nın üniversitede başlattığı ve yön verdiği araştırmalar, bilime katkıları; "Değiş(-mey)en Değerler: Çocuğun Değeri Araştırması"; "Erken Çocukluk Gelişimi İçin Önleyici Müdahaleden AÇEV'in Doğuşuna"; "Çiğdem Kağıtçıbaşı'nın Yakın Geçmişteki Çalışmalarından Örnekler" başlıklı üç panel ve anı paylaşımı ile meslektaşları, öğrencileri ve okurları tarafından anılacak.

Ailevi Akdeniz Ateşi tedavisinde yeni gelişme

Ailevi Akdeniz Ateşi tedavisinde kullanılmak üzere geliştirilen ve biyoteknolojiyle üretilen Türkiye'nin ilk orijinal biyolojik ilacına ilişkin Faz-1 klinik çalışmasından umut veren sonuçlar elde edildi.

Ege Üniversitesi İlaç Geliştirme ve Farmakokinetik Araştırma Uygulama Merkezi (ARGEFAR) ve TRP-HARM işbirliği ile geliştirilen "RPH-104" isimli molekülün, hastalarda planlanan ileri klinik araştırmaların ardından ruhsatlandırma sonrasında piyasaya çıkması öngörülmüyor. .

Söz konusu ilacın geliştirilmesi ve üretiminden sorumlu TRPHARM'ın Başkanı Tuygan Göker, hükümetin ilaç sanayisine Ar-Ge desteği verme stratejisi ve vizyonundan yola çıkılarak, AAA tedavisine yönelik molekül geliştirilmesi için çalışmalara başladıklarını söyledi.

AAA'nın, Akdeniz ve Ortadoğu kökenli toplumlarda sık görüldüğü ifade eden Göker, "AAA hastalığı, Türkiye'de binde bir oranında görülmektedir. Ülkemizde 5 kişiden birinin taşıyıcı olduğu öngörülmektedir." bilgisini verdi. Bu hastaların yüzde10'unun te-

davi olamadığını vurgulayan Göker, "RPH-104 biyoteknolojik ilaç, bu hastaların yaşam sürelerini uzatabilecek." dedi. İlacın geliştirilmesi ve klinik çalışmaları yürüten İstanbul Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ahmet Gül yaptığı açıklamada, ilacın, Ailevi Akdeniz Ateşi ve bu gruba giren benzer hastalıklar için kullanılacak önemli bir biyolojik ürün olduğunu söyledi.

Bu hastalığı taşıyanların yüzde 5-10'unda, maksimum dozda mevcut tedaviye rağmen iltihabın baskılanması ve komplikasyonların önlenmesinin mümkün olmadığını altını çizen Gül, şöyle konuştu:



Prof. Dr. Ahmet Gül

"Dolayısıyla bu hastaların mutlaka yeni tedavilere ihtiyacı var. Yapılan erken çalışmalar, iltihap maddesinin engellenmesinin mevcut tedaviye yetersiz yanıt veren hastalarda son derece başarılı sonuçlar verdiğini gösterdi. O nedenle, Türkiye'de yeterli

yanıt alamadığımız hastalar için kullanabilecek, kolay ulaşılabilir ve maliyeti yüksek olmayan bir ilaç geliştirilmiş olacak."

Söz konusu molekülün klinik aşamaları hakkında bilgi veren Gül, öncelikle kapsamlı hayvan çalışmaları yapıldığını, sonuçların olumlu çıkmasının ardından ilk defa sağlıklı gönüllülerde klinik çalışmaya başlandığını anlattı.



90 öğrenciye 'Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü' hediye

Aydın Lisesi Mezunları Derneği düzenlediği toplantıda; özellikle 12. sınıf öğrencilerin meslek seçimlerinde faydalı olabileceği inancıyla Orhan Bursalı'nın "Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü" kitabından 90 adeti, öğrencilere hediye etti. Aydın Lisesi Mezunları Derneği Başkanı Selma Böcekli, Yönetim Kurulu üyeleri, Aydın Lisesi Okul Aile Birliği Başkanı Hasan Seçkin ve Aydın Lisesi 12. sınıf öğrencilerinin katıldığı törende hediye edilen kitapları, 1956 yılında Aydın Lisesi'nden mezun olan Nejat Ersoy temin etti. Selma Böcekli öğrencilere; "Siz yeter ki başarıyı elde edin, biz her zaman sizin yanınızdayız... Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü kitabını mutlaka okuyun. Sizlere yol gösterecektir," dedi.



Politikbilim

Müfit Akyos

mufita@ttmail.com

"İN VİTRO - İN VİVO - İN SILICO"

Teknolojik olarak gelişmiş bir toplumda eğitilmiş her kişinin matematik bilimlerinin değişik yönleriyle yakınlığı olması beklenir.

Günlük yaşamımızda pek farkında olmasak da matematik yaşamımızın her noktasına etki eden bir bilim dalıdır. Örneğin, cep telefonumuzda bir numarayı çevirmek istediğimizde her adımda matematik bilimleri gerekmektedir. Önce, onluk sistemde girdiğimiz sayılar ikili (0-1) sisteme sonrasında elektro manyetik sinyale çevrilerek bir alıcı aracılığıyla aktarılacak ve son olarak da sese dönüştürülecektir. Bu işlemlerin arkasında matematik bilimlerinin matris analizi, doğrusal cebir, rassal matrisler, grafik modeller gibi araçları üzerinde geliştirilen, "hata düzeltme kodları", "doğrusal ve doğrusal olmayan filtrelemeler", hipotez testi", "parametre tahmini" gibi teknikler vardır.

Amerikan Bilimler Akademisi'nin "The Mathematical Sciences in 2025" projesinin yayını, *Fueling Innovation and Discovery: The Mathematical Sciences in the 21st Century* başlıklı kitap, matematik bilimlerindeki son gelişmelere ve bu gelişmelerin dünyayı algılamamıza, yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve endüstriye nasıl etki ettiğine örneklerle açıklık getirmektedir.

Sergey Brin ve Larry Page 1997'de Stanford'dan mezun olurken deneysel bir arama motoruyla (Google) ilgili yazdıkları makalelerinde, her bir Web sayfasına bir sıralama değeri vermeyi öngördükleri yöntemlerine PageRank ismini verdiler. Her bir Web'in PageRank değeri kendisine bağlı sayfaların PageRank'lerinin bir fonksiyonuydu. Böylece bir PageRank hesaplaması için diğer bütün PageRank'ların bilinmesi gerekiyordu. Algoritmanın parlak yanı insanlara doğrudan sormadan değerlendirmelerini hesaplamaya katabilmesindeydi. Bu algoritma matematiğin çok bilinen öz vektör problemiyle (eigenvectors problem) ilgiliydi. Matematikle gelişen Google'ın marka değeri 2017 yılında 109,5 milyar dolara yükseldi.

Netflix, Internet üzerinden film kiralayan ve son yıllarda büyüyen bir firmadır. Kullanıcının daha önceki değerlendirmelerini ve diğer kullanıcıların değerlendirmelerini dikkate alarak filmler için beş yıldız üzerinden değerlendirme tahminleri yapan Cinematch adlı kendi algoritmasını kullanmaktadır. Cinematch yaklaşık olarak 0,95 "yıldız" hatası ile tahminde bulunmaktadır. Netflix 2006 yılında bu hatayı %10 iyileştirecek çözüm için bir milyon dolar ödüllü bir yarışma açmıştı. Ödül kazanan çözüm bütünüyle matematik bir teknik olan Tekil Değer Ayrışımı'nı - Singular Value Decomposition (SVD)- kullanmıştı. Aynı teknik gen ağyapılarının tanımlanmasında da kullanılmaktadır.

1990'da başlatılan insan genomu projesinin 15 yıl süreceği öngörülmüştü. 1998'e gelindiğinde, biyo-enformatikteki gelişmeler (biyolojinin bilişim, istatistik, doğrusal cebir ve geometri ile birleşerek biyo-enformatik olarak gelişmesi) projenin iki yıl içinde bitirilmesini sağladı.

Evrenin en etkileyici olaylarından süpernovaların laboratuvar ortamında çalışılmasını olanaklı kılan bilgisayar benzetim modellerinin tasarlanması sağlayan matematik ve istatistik bilimleridir. Bu çok büyük, çok küçük, çok yavaş, çok seyrek, çok tehlikeli, çok pahalı olayların çalışılması için de geçerlidir. Hücre altı boyutlarda, hücre zarından belli iyonların geçişini düzenleyen proteinin, 200 mikro saniyede (1/5000 saniye) 15 kez kapanıp açılmasının özel amaçlı süper bilgisayar kullanılarak gözlenmesi ve fotoğraflanması ancak matematik kullanılarak gerçekleşebilmiştir.

Matematik sayesinde ki biyolojide deneyler, *in vitro* (test ortamında kimyasallarla) ve *in vivo* (yaşayan organizmalar üzerinde) ile sınırlı iken buna *in silico* da (bilgisayar ortamında modellerle) eklenmiştir.

Akademik çalışmalar, son 50 yılda süper bilgisayarların kapasitelerindeki gelişmenin en az %50'sinin donanımdaki gelişmelerden çok matematik bilimlerindeki algoritmalar ve sayısal yöntemlerle sağlandığını göstermektedir. Matematiğin gücü yaşadığımız günlerin karanlığını gidermeye yeter mi dersiniz, insanlık tarihinin bilimin aydınlatıcı gücünü kullananlarca gelgitlerle olsa da hep aydınlığa yönlendirildiğini bilmek umudumuzu besliyor.

EGZERSİZ ALKOLÜN ZARARLI ETKİLERİNİ AZALTIYOR! Fakat 'ağır içiciler'e egzersiz de fayda etmiyor

Alkol tüketimi haftalık alışkanlıklarınızın düzenli bir parçasını oluşturuyorsa, beden egzersizlerine de belli bir zaman ayırmanızda yarar var. Britanya'da yapılan yeni bir araştırma, düzenli egzersizin alkolün zararlı etkilerini dengelemeye yardımcı olabileceğine işaret ediyor.

Araştırmada alkollü içki tüketen ve düzenli olarak egzersiz yapan kişilerin araştırma süresince herhangi bir nedenden ötürü yaşamlarını yitirme olasılıklarının, içki içen ama egzersiz yapmayanlara kıyasla, daha düşük olduğu görüldü.

Dahası, araştırma beden alıştırmalarının içkicilerin özellikle de kanserden yaşamlarını yitirme olasılığını belirgin bir biçimde azalttığını ortaya koyuyordu. Alkolün kansere yakalanma olasılığını artırdığı bilinen bir gerçek. Ancak British Journal of Sports Medicine dergisinde yayımlanan bu son araştırmanın verileri düzenli fiziksel etkinliğin bu riski neredeyse tümünden ortadan kaldırdığına işaret ediyor.

Alkol tüketimi yangıları tetikliyor

Araştırmayı yürüten Sydney Üniversitesi sağlık ve fiziksel etkinlik uzmanlarından Emmanuel Stamatakis, kanser riski söz konusu olduğunda beden alıştırmalarının alkolün etkilerini nasıl yok edebildiğinin tam olarak bilinmediğine, ancak bu ikisi arasındaki bağlantıyı açıklığa kavuşturabilecek çeşitli düzenekler olduğuna dikkat çekiyor.

Söz gelimi, alkol tüketiminin yangıları tetiklediği ve bağışıklık sisteminin işlevini azalttığı ve her ikisinin de kanserle ilintili olduğu biliniyor. Öte yandan, araş-

tırmalar fiziksel etkinliğin bunun tam tersi etkiler yarattığını- yangı olasılığını azaltıp, bağışıklık sisteminin işlevini arttırdığını ortaya koyuyor.

Öyle ki, alkol tüketimi sonucunda kansere yol açabilecek düzeneklerle beden alıştırmalarının kanseri önleyici düzenekleri örtüşebilirler. Ancak araştırmacılar bu iki etkinliğin birbirlerine ters etkiler yaratıklarına, bir başka deyişle, beden alıştırmalarının yarattığı etkilerin alkolün etkilerini sıfırladığına dikkat çekiyorlar.

Tembellik ve içkicilik yan yana olursa

Çalışma kapsamında İngiltere ve İskoçya'dan 36 bini aşkın kadın ve erkeğin içki içme ve bedenlerini çalıştırma alışkanlıkları araştırıldı. Araştırmaya katılanlar alkol tüketimi düzeylerine göre altı gruba ayrıldılar: Hiç içmeyenler, eskiden içenler, ara sıra içenler (son yedi gün içinde hiç içki içmemiş olanlar), alkol tüketiminde önerilen sınırları aşmayanlar (bu sınır kadınlar için haftada en çok sekiz kadeh, erkekler için en

çok 12 kadeh), "tehlike yaratan" içkiciler (kadınlar için haftada 8-20 kadeh, erkekler için 12-28 kadeh içenler) ve "ağır" içkiciler (kadınlar için haftada 20 kadehin üzerinde, erkekler için 28 kadehin üzerinde içenler).

Denekler belirttikleri fiziksel aktivite düzeylerine göre de sınıflara ayrıldılar: fiziksel etkinlik düzeyleri uzmanlar tarafından önerilen haftada 150 dakikanın altında olan "uyuşuk" grup; fiziksel etkinlik düzeyleri önerilen düzeyde olan grup; fiziksel etkinlik düzeyleri önerilenin üzerinde olan grup.

Araştırmacılar uyuşuk grupta tüketilen alkol miktarı arttıkça, yaklaşık 10 yıllık çalışma süresince herhangi bir nedenden ötürü ölme olasılığının da arttığına tanık oldular. Ne var ki, egzersiz devreye girdiğinde insanların yaşamlarını yitirme olasılıklarının tüketilen alkolün miktaryla ilintili olarak azaldığı görüldü. Araştırmacılar özellikle de kanserden ölme riskini gözden geçirdiklerinde, önerilen haftalık egzersiz miktarında fiziksel etkinliğin kansere yakalanma olasılığını tümünden ortadan kaldırdığına tanık oldular.

Ağır içkicilerde egzersiz riskleri azaltmıyor

Gelgelelim, "ağır" içkiciler için farklı bir durum söz konusuydu. Araştırmada bu gruba girenlerde egzersizin ölüm olasılığını azaltmadığı görüldü. Dahası, egzersiz bu kişilerin kalp hastalığından ölme riski bağlamında da herhangi bir etki yaratmıyordu.

Son olarak, araştırmacılar ara sıra içki içmenin yararlı denebilecek bir etki yarattığına da tanık oldular. Bu tür içkicilerin, düzenli egzersiz yapmasalar bile, kalp hastalığı ya da başka herhangi bir nedene bağlı olarak yaşamlarını yitirme olasılıklarının öteki gruplara kıyasla biraz daha düşük olduğu görüldü. Gelgelelim, ara sıra bir tek atmanın kanserden ölme olasılığını azaltmadığına da tanık olundu.

Çalışmanın birtakım kısıtları olduğuna dikkat çeken araştırmacılar, deneklerin içtikleri alkol miktarına bakılırken, içme alışkanlıkları dikkate alınmadığından, çok kısa sürede aşırı miktarlarda içki içenlerin gözden kaçmış olabileceğini belirtiyorlar. Bunun dışında, beslenme düzeni gibi, ölüm çekincesini etkileyebilecek başka birtakım unsurların hesaba katılmadığının da altını çiziyorlar.

Rita Urgan

<http://www.livescience.com/56008-exercise-offsets-some-alcohol-harms.html>



Çörek otu yağı faydaları

Çörek otu hem mutfakta börek ve çöreklerin üzerinin süslenmesinde hem de bazı sağlık sorunlarının giderilmesinde kullanılan yararlı bir ottur. Sağlık alanında daha çok yağı kullanılır.

Çörek otu yağı, her ne kadar şifalı, sıhhat ve güzellik hususunda üstün nitelikleri olan bir yağ da olsa, tıbbi bir ilaç değildir. Siyah tohumlarının preslenmesiyle elde edilen çörek otu yağı içmek suretiyle dahili olarak, bir de saça, cilde, deriye uy-

gulamak suretiyle haricen kullanılır. Mevsim geçişlerinde, alerjik durumlarda, kolesterol ve şeker hastalıklarında, bağışıklık sisteminin güçlü tutulmasında, hemen hemen her durum için önerilen çörekotu mükemmel bir bitkidir. Özellikle saç ve cilt bakımı içinde destekleyicidir.

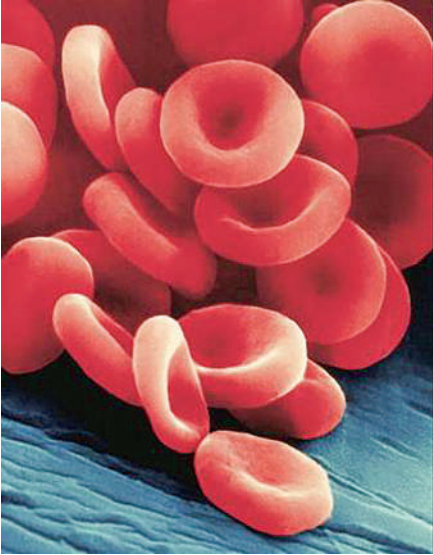
Yapılan bilimsel çalışmalar çörek otu içerisinde 100 den fazla bileşik olduğunu göstermiştir. Bunlardan bazıları nigellon ve alpha pinen bileşimleri, omega-3, omega-6 yağ asitleri, selenyum, çinko, demir, bakır, kalsiyum mineralleri ile E vitamindir. Bu bileşikler ve yağ asitleri özellikle bağışıklık sisteminin kuvvetlenmesinde son derece önemlidir" dedi. Salatalara eklenen yarım tatlı kaşığı çörek otu yağı ile lezzeti artırılabilir. Çörek otu, içerdiği bileşenler sayesinde hücre yenileyici özelliğinin yanında anne sütünü de arttırmaya yardımcı olur. Bunun için ister yağ formunda ister öğütülmüş formda ya da bala karıştırarak tüketilebilir.

Çörek otu tohumunun tadı hafiftir. Tadının acı olması bu yağın kaliteli olduğu anlamına gelmez. Yağın verimliliği artması için sıkım sırasında ısı işlem uygulanır. Bu da rengin koyulaşmasına, tadın acılaşmasına sebep olur. Bunu analizlerde peroksit miktarına bakılarak da anlamak mümkündür. Oysa soğuk pres yöntemi ile elde edilen çörekotu yağında acılık ve boğazı yakma oranı hafiftir.

<http://www.pufnoktaları.net/corek-otu-yagi-faydaları/>

<http://www.haberturk.com/saglik/haber/1187884-corekotu-yaginda-bildigimiz-yanlislar/2>

<http://www.sifalibitkilermedavikurleri.com/corek-otu-yaginin-faydaları.html>



Şekil 1: Elektron mikroskopuyla çekilmiş eritrosit fotoğrafı (4)

Kan nedir ve tedavi amaçlı kan ürünleri nasıl elde edilir?

“Acil kana ihtiyaç var” anonsuyla mutlaka karşılaşmışsınız. Bu kan bulunamazsa, o hasta ölecektir hissine mutlaka kapılmışsınız. Neden kana ihtiyaç duyulur? Kan bağışladığımızda, bu kan nasıl hayat kurtarır? Günümüze kanı yapay olarak üretmiyor muyuz? Tüm bu soruların cevaplarına gelmeden önce gelin önce kan nasıl bir şey, onu konuşalım.

almıştır ve halen kullanılmaktadır (2).

Hemoglobin bazlı oksijen taşıyıcılarıyla yapılan sentetik kan ürünleri gerçek kan görünümündedir ve son kullanım tarihi geçmiş insan kanından, insan plasentasından, inek kanından ya da genetik olarak modifiye edilmiş bakterilerden üretilmektedir. Gü-

ney Afrika’da bu şekilde üretilmiş bir ürün onay almış ve kullanılmaktadır (3).

Gelecekte yapay kan üretimi için farklı teknolojilerden faydalanılacaktır, bunlardan biri “blood pharming” olarak adlandırılan **kordon kanından** alınan kök hücrelerinin çoğaltılmasıyla yapılan kan, bir diğeri de nanoteknolojik olarak üretilen **plastik kan**’dır.

Bütün bu yapay kan çalışmaları bir yana, günümüzde kan ihtiyacı insan donörlerden (vericilerden) karşılanmaktadır. Bir donörden alınan tam kan santrifüj edilerek üç farklı komponente ayrılır: eritrosit süspansiyonu, trombosit süspansiyonu ve plazma. Komponentlere ayırmanın temel amacı, her bir komponentin farklı optimum saklama koşullarına gereksinim duymasındır. Eritrositler buzdolabında 4°C’de, trombositler oda ısısında, 25 °C’de, plazma da dondurularak -80 °C’de en uzun şekilde bozulmadan saklanabilir.

Daha önce bahsi geçen “yapay kan” daha çok eritrosit süspansiyonuna eşdeğerdir. Plazma dondurulduğunda 2 yıl gibi bir süre saklanabildiğinden eksikliği en az olan komponenttir. Eritrosit süspansiyonları da 40 güne kadar saklanabilir. Trombosit süspansiyonlarının ömrü 5 gündür. Donörden kan, doğrudan bir torbaya alınıp sonra komponentlerine ayrılabilir ya da donör “aferez” cihazına bağlanıp sadece istenilen komponent elde edilebilir.

Kan ürünlerinin güvenli bir şekilde hazırlanması, uygun ortamda saklanması ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması *kan bankaları*nda yapılır. Kan ürününün gittiği hastanın “hayatı kurtulur” diyebiliriz, ama her zaman değil... Doğru endikasyon ve başka pek çok faktör hasta hayatında etkilidir.

Kaliteli kan ürünü hazırlama, kan ürününün doğru kullanımı, kan bankacılığında etik gibi konular da üzerinde çalışılan ve tartışılan konulardır ve tartışılmaya devam edilecektir.

Kaynaklar

- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Morgan D, Raff M, Roberts K, Walter P. Cell and genomes in Molecular Biology of the Cell, Sixth Edition, 2016 Garland Science Taylor and Francis Group, p 1
- Maevsky ET, Gervits LL. Perfluorocarbon-based blood substitute: PERFUTORAN: Russian Experience. Chemistry Today 26; 2006
- Levien LJ. South Africa: Clinical experience with Hemopure. ISBT Science Series 2006; 1: 167-173
- Howard MR, Hamilton PJ “Red Blood Cells” in Haematology: An Illustrated Colour Text, 2019, ELSEVIER
- Newman PJ, Newman DK “Platelets and the Vessel wall” in Nathan and Oski’s Hematology and Oncology of Infancy and Childhood, 2015, ELSEVIER

Yrd. Doç. Dr. Filiz Yarımcan,
Bahçeşehir Üniversitesi – Tıp Fakültesi

Kan, damarlarımızda dolaşan kırmızı renkli, sıcak, tuzlu bir sıvı. Kanda üç çeşit hücre bulunur: Eritrositler (kırmızı kan hücreleri), lökositler (alyuvarlar) ve trombositler (kan pulcukları). Bunlar gerçekten de hücre midir?

Hücre, *The Cell* olarak bildiğimiz ünlü kitapta, “tüm canlılar hücrelerden yapılmıştır” denildikten sonra, “kimyasallar içeren konsantre bir sıvının doldurduğu, büyü-yüp ikiye bölünerek kendi kopyalarını oluşturma gibi olağanüstü yeteneği bulunan, küçük, zarla çevrili birimdir” olarak tanımlanmıştır (1). Yani hücre proteinler sentezler, büyür ve çoğalır. Bütün bunları, çekirdeklerindeki DNA’da kodlanmış olan bilgileri kullanarak yapar.

Eritrositler: Kan hücrelerinin %90’ını oluşturan **eritrositler** herhangi bir protein sentezlemez, çoğalamaz, sadece glikozu parçalayarak enerji elde ederler. Yukarıdaki hücre tarifine pek uymuyorlar... Eritrositlerin görevi, oksijeni akciğerlerden doku hücrelerine, karbondioksiti de doku hücrelerinden akciğerlere taşımaktır. Memelilerde, eritrositler olgunlaşırken çekirdek ve tüm organellerini kaybederler. Yani görevini en iyi şekilde yerine getirmek için, gençken tam bir hücre olan eritrosit, olgunlaşırken, deyim yerindeyse hücrelikten çıkar. Biyokimyasal aktivitelerde kullandığı enzimleri de çekirdekli olduğu dönemde edinir ve ölene kadar kullanır. Bir eritrositin ömrü ortalama 100-120 gündür. İhtiyaç duyulan eritrositleri üretmek için, kemik iliği devamlı olarak eritrosit sentezler.

Lökositler, çekirdekli, çoğalabilen tipik hücrelerdir. Bağışıklık sisteminin fonksiyonel hücreleridir. Nötrofiller en fazla sayıda bulunan lökosit çeşididirler. Eozinofiller, bazofiller, monositler ve lenfositler diğer lökosit çeşitleridir. Lökositler “ben” olmayı tanır ve onunla, onu yok edene kadar savaşır. Her bir çeşit lökositin uzmanlaştığı bir yabancı vardır: Nötrofiller bakterilerde, lenfositler virüslerde ve eozinofiller de parazitlerde uzmanlaşmıştır.

Trombositlerin çekirdekleri yoktur ve çoğalamazlar. Trombositler hücre değil, hücre parçacıklarıdır. Kemik iliğinde bulunan megakaryosit olarak adlandırılan hücrelerin sitoplazmasından koparlar ve hücre gibi davranırlar. Trombositler kanın pıhtılaşmasında, yani kanamanın durmasında aktif rol oynarlar. Enflamatuvar cevapta ve yara iyileşmesinde de rolleri vardır. Doğal bağışıklık sistemini, hastalık yapan yabancıları tanıyarak aktifleştirdiklerini de biliyoruz.

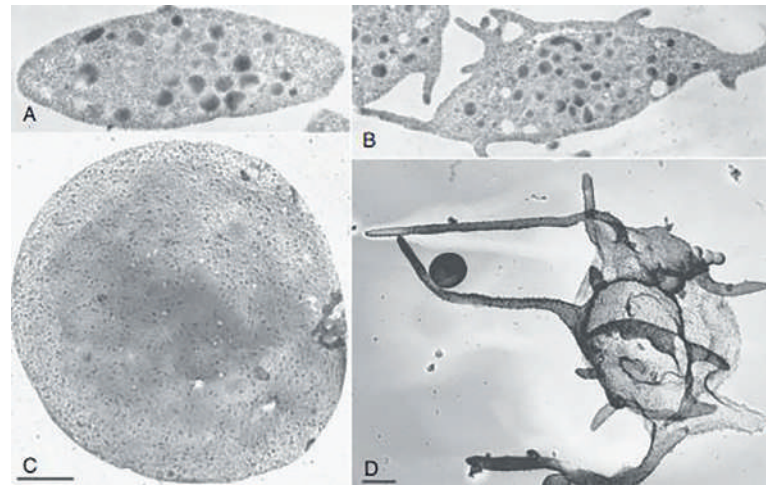
Kan hücrelerinin içinde bulunduğu sıvı plazmadır. Plazmada ayrıca pek çok protein, şeker ve atık madde de bulunur. Kanamanın durmasında trombositlerle birlikte plazmadaki proteinler de görev alır.

Yaşamak için kan çok önemli. **Kanda kan hücrelerinin gerek duyulan miktarda bulunması çok önemli.** Bir kazada ya da bir ameliyatta kan kaybedildiğinde, kaybedilen kanın yerine konması çok önemli. Bu durumda olan hastalar için acil kan arayışına girilir.

Bazı hastalıklarda belirli bir hücre tipinin eksikliği olur. Mesela “anemi” denilen hastalıkta eritrositler azalmıştır. “İdiyopatik trombositopenik purpura” ya da “trombotik trombositopenik purpura” hastalıklarında trombositlerin sayısı azalmıştır. Azalan hücrelerin normal sayıya ulaştırılması gerekmektedir. Doktor kararıyla bu hastalara kan verilmesi gerekli olabilir. Modern tıpta sadece ihtiyaç duyulan hücre süspansiyonu transfüze edilir.

Yapay kan mümkün mü?

Son 40 yıldır yapay kan üretilmeye çalışılmaktadır, “yapay kan” olarak adlandırılan ürünler elde edilmiştir fakat hiçbir insanlara kullanım için onay alamamıştır. Temel olarak iki çeşit yapay kandan bahsedebiliriz: perfluorokarbon bileşikleriyle yapılanlar ve hemoglobin bazlı oksijen



Şekil 2: Elektron mikroskopuyla çekilmiş trombosit fotoğrafları. A ve D’de aktive olmamış, B ve D’de aktif trombositler görülmektedir (5)

taşıyıcılarıyla yapılanlar.

Perfluorokarbon bileşikleriyle yapılan kanlar tamamen sentetiktir, flüorin ve karbon içeren kimyasallardan yapılmışlardır. Bu kimyasal moleküller akciğerdeki oksijeni absorbe edip vücuda taşıyabiliyor. Bu ürünler beyaz renklidir, oda ısısında uzun süre muhafaza edilebilir. Rusya ve Meksika’da **perfluorokarbon bazlı bir ürün onay**

YOLSUZLUK BULAŞICIDIR! TEPEDEKİ YOLSUZLUK ZAMANLA TABANA DA YAYILIR

Şaibeli yönetimler bireysel ahlaki nasıl bozar?

İnsanlardaki ahlaki çöküşün kökenine inmeye çalışan bilim insanları, laboratuvar ortamında yürüttükleri bir çalışma ile ahlaki değerlerin göz ardı edildiği ülke vatandaşlarının giderek dürüstlükten taviz verdiklerini ve bundan da rahatsızlık duymadıklarını ortaya çıkarttı. Kısaca bir ülkede yukarıdan aşağıya doğru inen ahlaki çürüme, zaman içinde ülke sathına yayılıyor.

tablo ne yazık ki umut verici değildi: Yolsuzluklar ülke refahına zarar vermesinin yanı sıra, vatandaşlarının ahlaki değerlerinde de erozyonlara yol açabiliyor.

Yolsuzluk ölçüsü

Ünülerin sahtekârlık yaptığı, siyasilere seçimlere hile karıştırdığı iş adamlarının nepotizme öncelik verdiği koşullarda sıradan vatandaşların kendi çıkarlarını kollamak için yasaları çiğnemesinden daha doğal ne olabilir?

Bilim insanları bir ülkedeki yolsuzluğun düzeyini belirlemek için sıkça kullanılan üç ölçü birimini belirleştirdiler. Bunlar siyasi sahtekârlık, vergi kaçırma ve ülke adaleatine yakalanmadan yasaları çiğneme sıklığını belirleyen ölçümlerdi.

Daha sonra iki bilim insanı 23 ülkeden 2.568 katılımcıyla laboratuvar ortamında bir deney gerçekleştirdi. Katılımcılardan istenen şuydu: Bir zarı iki kez atacaklar ve ilk atıştaki sonucu bildireceklerdi. Kendilerine zar sayısı ile doğru orantılı bir miktar para ödeneceği, ancak 6 geldiğinde hiçbir şey ödenmeyeceği belirtildi. Zarlarda ne geldiğini kimse görmediği için katılımcılar sonuç ile ilgili dileedikleri gibi yalan söyleme özgürlüğüne sahiptiler.

İstatistiksel korelasyonlara göre yalancılık düze-

yini saptamak mümkündü; eğer herkes zar konusunda dürüst olsaydı ortalama bildirim 2.5 olurdu. Tam tersi, herkes yalan söyleseydi bildirimlerin ortalaması 5 olurdu.

Yasa ihlallerinin sıklıkla görüldüğü ülkelerden –Gürcistan, Tanzanya, Guatemala ve Kenya’nın da aralarında bulunduğu ülkeler- gelen katılımcılar, yasa ihlallerinin seyrek görüldüğü ülkelere –Avusturya, İngiltere, Hollanda, İsveç ve Almanya gibi- gelen katılımcılara oranla daha yüksek rakamlar bildirdiler. Başka bir deyişle yolsuzluk bir ülkede ne kadar yüksekse, o ülkenin insanların zarların üzerindeki rakamları da o denli şişiriyordu.

Ülkelerin yolsuzluk değerleri 2003 yılına ait verilerden yararlanarak hesaplanmış ve deneyler 2011 ve 2014 yılları arasında yürütülmüştü. Katılımcıların ortalama yaşı 21’di. Bu yaş, yasa ihlallerinden bireysel olarak etkilenmek için çok erken, ancak sosyal normlardan etkilenmek için yeterliydi. Bu da ulusal yozlaşma düzeyinin katılımcıların dürüstlüğüne etkilediği anlamına geliyordu.

Neyse ki sahtekârlığın bir sınırı var

Araştırmanın ortaya çıkardığı tek olumlu sonuç şuydu: Bir insan yolsuzluğun en fazla olduğu ülkeden gelse bile, sahtekârlığının da bir sınırı vardı. Araştırmacılar bu sonuca nasıl vardılar? Bir kere deneye katılanlar doğrudan yalan söyleyeceklerine, zarı ilk atıklarında gelen sayıyı değil, iki atıştaki en yüksek sayıyı bildirmeyi tercih ediyorlardı. Schulz, “Dünya genelinde insanlar oldukça dürüsttür; sahtekârlık düzeyleri ‘makul’ bir ölçüyü aşmaz. Makul sahtekârlık derecesi, insanların geldikleri ülkenin yolsuzluk düzeyine göre hafif farklılıklar gösterebiliyor. Başka bir deyişle bozuk düzen insanları yüz-süz/arsız bir yalancı haline getirmez, yalnızca gerçekleri ‘çarpıtmalarına’ yol açar” diyor.

Klasik ekonomi kuramı, insanların kazançlarını en yüksek düzeye çıkartma eğiliminde olduğunu söyler. Ne var ki araştırma sonuçları bu kuramı bir bakıma yalanlıyor; insanların doğrudan yalan söylemeye ya- naşmaması, davranışlarının altında başka kuramların da geçerli olduğunu gösteriyor.

Örneğin insanlar psikolojik olarak kendilerini dürüst görme eğilimindedir. Schulz bu durumu şöyle açıklıyor: “İçinizde bir biri ile çatışan güçler vardır; mali çıkarları kollama dürtüsü ile psikolojik dürtüler insanların kendilerini dürüst biri olarak görme konusunda çatışırlar. Sonunda birbirlerini dengelerler. Eğer çevrenizdeki ahlaki bozulma çok fazlaysa, sahtekârlığa boğazınıza kadar batmış olsanız dahi kendinizle ilgili olumlu bir imaja sahip olabilirsiniz.”



Hedef kurumlar değil, gençler olmalı!

Araştırmalar yolsuzluğun yüksek düzeylerde seyrettiği ülkelerin düzelmesinin çok zor olabileceğini gösteriyor. Çünkü o ülkelerin vatandaşları sahtekârlığa izin veren normlar tarafından şekillendirilmişlerdir. Yine de bu tablo, olumlu ve pratik bir çözüme de kapı aralıyor. Schulz bu çözümü şö-

yle açıklıyor: “Yolsuzluğu yok etmek için kurumları hedef alacağınıza genç insanlara odaklanın. Resmi kurumları değiştirmek çok zor olabilir, fakat kurumları insanlar ayakta tutar. Bu nedenle genç insanları değiştirmeye çalışmak daha akıllıcadır. Bu çözüm uzun zaman alabilir ancak denemeye değer.”

Reyhan Oksay

<https://www.scientificamerican.com/article/national-corruption-breeds-personal-dishonesty/>
<https://arstechnica.com/science/2016/03/countrywide-corruption-breeds-individual-dishonesty-economists-suggest/>

Türkiye’nin yolsuzluk sıralamasındaki düşüşü sürüyor!

Türkiye’nin Yolsuzluk Algı Endeksi puanı ve sıralamadaki yeri 2013 yılından beri çarpıcı bir biçimde gerilemeye devam ediyor. 2016 yılı Endeks sonuçlarına göre, bir puanlık düşüşle 41 puan alan Türkiye **9 basamak birden gerileyerek 176 ülke arasında 75. sırada yer aldı.** Türkiye’nin yolsuzlukla mücadele alanındaki gelişmeleri takip edememesi nedeniyle, önceki yıllarda alt sıralarda bulunan birçok ülke bu yıl ön sıralara geçti. Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye’nin, son sıradaki Bulgaristan ile aynı puana sahip olduğu görülüyor.G20 ülkeleri arasında 2014’te 10, 2015’te ise 12. sırada bulunan Türkiye, 2016 yılında da 13. sıraya düşerek endişe verici gerileyişini sürdürdü.

<http://www.seffaflik.org/cpi2016/>

Türkiye Yolsuzluk Algı Endeksi

Tarih	Yolsuzluk Sıralama	Yolsuzluk Endeksi
2016	75 °	41
2015	66 °	42
2014	64 °	45
2013	53 °	50
2012	54 °	49
2011	61 °	42
2010	56 °	44
2009	61 °	44
2008	58 °	40
2007	64 °	41
2006	60 °	38
2005	65 °	35
2004	77 °	30
2003	77 °	31
2002	64 °	32
2001	54 °	36
2000	50 °	38
1999	54 °	36
1998	54 °	34
1997	38 °	32
1996	33 °	35
1995	29 °	41

6 temel neden!

Uluslararası Şeffaflık Derneği her yıl Yolsuzluk Algı Endeksi yayımlar. Bazı ülkelerde yalnızca algı değil, gerçek yolsuzluk vakalarında da artış görülür. Toplumsal ahlaksızlığa çare bulabilmenin ilk adımı, bu gidişata nelerin yol açtığını bulmaktır.

İnsanların yolsuzluğa bulaşmalarının nedeni ahlaksızlığa öykünme arzusu değildir; aksine tek seçeneklerinin yolsuzluk olmasıdır. Nedenler her ülkeye göre değişir. Örneğin Kuzey Kore’deki yolsuzluğun nedenleri, Kenya’dakilardan farklıdır. Ancak bazı nedenler ortakır:

Yoksulluk: Yoksulluk yalnızca yolsuzluğu tetiklemez, fakat yozlaşmış kamu kurumları yoksulluğu artırır. Yoksullar çaresizlikten yasaları ihlal etmek zorunda kalabilir. Fakat uzun vadede bu durumdan en kârlı çıkarlar yine iktidar sahipleridir. Yolsuzluğun en yüksek değerlerde seyrettiği ülkelerde en yoksul insanların yaşıyor olması veya sa-

Yolsuzluk Algı Endeksi 2016

Transparency International (Uluslararası Şeffaflık Derneği) tarafından yayınlanan listede yolsuzluğun en az görüldüğü ilk 10 ülke

Sıralama	Ülke	Puan
1	Danimarka	90
1	Yeni Zelanda	90
3	Finlandiya	89
4	İsveç	88
5	İsviçre	86
6	Norveç	85
7	Singapur	84
8	Hollanda	83
9	Kanada	82
10	Almanya	81

Yolsuzluk Algı Endeksi 2016

Transparency International (Uluslararası Şeffaflık Derneği) tarafından yayınlanan listede yolsuzluğun en fazla görüldüğü son 10 ülke

Sıralama	Ülke	Puan
176	Somali	10
175	Güney Sudan	11
174	Kuzey Kore	12
173	Suriye	13
170	Yemen	14
170	Sudan	14
170	Libya	14
169	Afganistan	15
168	Gine-Bissau	15
166	Venezüela	17
166	Irak	17

doğurduğu kesin olarak bilinmese de okuryazarlığın en düşük olduğu ülkelerde yolsuzluğun tavan yapması tesadüf olamaz.

İşsizlik: Eğitim ve okuryazarlığa benzer şekilde, işsiz olan vatandaşların yasa dışı eylemlere karışma olasılığı yüksektir. En yüksek işsizlik oranına sahip 10 ülkenin 6’sı Şeffaflık Derneği’nin endeksinde en alt % 50’nin içinde yer alıyor.

Açgözlülük: Açgözlülüğü derecelendirmek ne kadar zor olursa olsun, yolsuzluğun temel nedenlerinden bir olduğu biliniyor. Yolsuzluk hiçbir zaman sona ermez, çünkü bir toplumun en zengin kesimi hiçbir zaman sahip olduklarıyla yetinmez; isteklerinin sonu gelmez. Yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelere politika, açgözlü liderlerin pozisyonlarını kullanarak kamuya ait malları ele geçirmesinin en pratik yoludur.

Zayıf hükümetler: Yolsuzluğun yoğun olduğu ülkeler yolsuzluğu engelleme konusunda ya isteksizdir ya da beceriksizdir. Yolsuzlukla mücadele edecek taraflar kurumları yoktur. Varsa bile bunlar da kısa süre içinde bozuk düzene uyum sağlarlar.

Bu kurumlar dürüst olsa bile çalışmaların yavaştır. Daha da kötüsü, liderler yolsuzlukla mücadele kurumlarında kendi yandaşlarını istihdam ederler.

Uyuşturucu kaçakçılığı: Uyuşturucu piyasaları yolsuzluğu tetikler. ABD gibi ülkelerde, ciddi etkileri olan uyuşturucular genellikle suçlu çocuklar tarafından kullanılır. ABD’den gelen uyuşturucu talebi, Meksika ve Orta Amerika’daki kartellerin gelişip büyümesine yol açar. Ve ne yazık ki Meksika yönetimlerinin güçlü uyuşturucu kaçakçılarının taleplerine karşı koymakta başarılı oldukları söylenemez.

<http://blog.iese.edu/ethics/2014/11/06/corruption-10-possible-causes/>

Nasıl engellenir veya azaltılır?

Yolsuzluk şu önlemlerle azaltılabilir:

İstihdam yaratma: Hükümetler ve güçlü işverenler birlikte çalışarak geniş kitleler için iş olanakları yaratmaya çalışmalıdır. Teknolojik birikimleri yetersiz olan ülkeler diğer ülkeleri ve özel şirketleri davet ederek teknolojik altyapılarının kurulmasını sağlayabilirler. Bir kez yeterli teknoloji ve gerekli know-how oluşturulunca bilgi sahibi olan kitleler kendi işlerini kurup yeni iş alanları açabilirler.

Kamu görevilerine tatminkâr bir ücret ödenmeli:

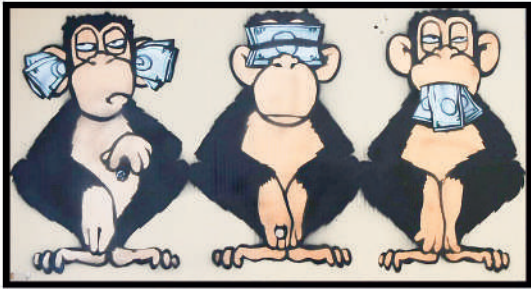
Rüşvet almaya en uygun pozisyonlarda çalışan bürokratlara daha fazla ücret ödenmesi ters gelse bile güvenlik güçlerine ve alt kademe çalışanlarına tatminkâr bir ücret ödendiği zaman rüşvet alma ihtiyacı hissetmeyebilirler.

Denetleme: Elektronik monitörler, bilgisayar programları ve diğer teknolojiler kamu ve özel sektördeki yolsuzlukları kontrol edebilirler. Yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelere, yolsuzluklarla mücadele eden kurumlara güvenmektense bu teknolojilere güvenmek daha akıllıca olabilir. Bu teknolojiler gerekli noktalara gizlice yerleştirildiğinde rüşvet alışverişi engellenebilir.

Yolsuzluk karşıtı girişimler: Güçlü bir anti-yolsuzluk girişimi üzerinden başlatılan bir mücadele, uluslararası işbirliği ile desteklendiği takdirde başarılı olma şansı yükselir.

Kamu harcamalarında şeffaflık ve açıklık yaratmak: Hükümetler kamu kaynaklarını yönetirken vergi alırlar, sermaye piyasalarını denetlerler, dış yardımlardan yararlanırlar, bu kaynakların dağıtımında sağlam mekanizmalar oluştururlar. Bazı ülkeler bu süreçte şeffaf bir şekilde yönetirler ve kaynakların kamu yararına harcandığını garantilemek için çaba harcarlar. Bu süreç ne kadar açık ve şeffaf yürütülürse hak ihlalleri o kadar az olur. Özgür basın ve yüksek okuryazarlık oranı şeffaflığın sürdürülmesinde önemli bir rol oynar. Ayrıca güçlü sivil toplum örgütlerinin ve katılımcı bir kültürün varlığı yolsuzluğun panzehiridir.

<http://blogs.worldbank.org/futuredevelopment/six-strategies-fight-corruption>





ÖZGÜR ANSİKLOPEDİ YASAK

Vikipe di sitesinde bir içeriğin sakıncalı, yanlış, yalan, eksik vb olduğuna inanıyorsanız onu kendiniz bile değiştirebilirsiniz; site yönetimine vb. başvurmaya gerek yok!

Konu düşündürücü! Çünkü Özgür Ansiklopedi Vikipe di'nin (www.Wikipedia.org) Nisan ayı içinde Türkiye'de erişim engeline takılması diğer yasaklamalardan biraz farklı. Şimdiye dek yasaklanan Youtube, Twitter gibi sitelerin kapatılmasına neden olan "sakıncalı içeriğin" siteden kaldırılması tek taraflı yapılabilen bir iş tir. Site yönetiminin veya bizzat içeriği hazırlayanların onu kaldırmaya ikna edilmesi gerekir.

Vikipe di'de esasen buna gerek yok. Bir içeriğin sakıncalı, yanlış, yalan, eksik vb olduğunu tespit eden herhangi birisi arzu ederse o içeriği "kendisi" değiştirebilir. Hatalıysa, eksikse düzeltebilir, yalansa, yanlışsa silebilir, doğrusunu yazabilir. Çünkü Vikipe di özgür bir ansiklopedidir; yazarları, çevirmenleri, editörleri okurlarının kendisidir. Bunun için topyekun site erişimini yasaklamak duble şaşırtıcı bir uygulama.

Yasağın nedeni gelen bir şikayete dayanıyorsa, şikayet eden kişi veya kurumun, bu süreci harekete geçirerek engellemek yerine siteye girip gerekli düzeltme iş lemini kendisi yapsaydı daha hızlı ve kolay olurdu. Bu engelleme herhangi bir şikayet neticesinde değil de ilgili kamu kurumunun kendi tespitleri sonucunda yapılmışsa da durum farklı de ğ il.

İster istemez insan düşünüyor. Acaba gerçek niyet başka mı? Türkiye'nin özellikle demokrasiye duyarlı Avrupa ve K.Amerika ülkeleriyle ilişkilerinin hassas olduğu şu günlerde kamu idaresinin bu tür bir kararı uygulaması yangına körükle gitmek şeklinde değerlendirilebilir.

Serde zaten delikanlılık var; yani bu tür bir adım atıldıktan sonra "Pardon" demek yerine kamu yönetiminde kararın arkasında durmak adeta bir zorunluluk gibi. Acaba ilgili kamu görevlilerinden kaç tanesi Vikipe di nedeniyle ülkemizin içine düşmüş olduğu şu durumdan dolayı şahsen bir rahatsızlık duymuyor?

Bilinmez lakin o aşına olduğumuz süreci yaşarsak şaşmamalı. Nedir? Konu öyle ya da böyle tozlandırılacak. Bir ara gündem değişmişken belki de bir şeyler yapılacak (birisi gidip ilgili içeriği silecek, güncelleyecek vb) bir bakacağız "Aaa, Vikipe di açılmış!". Eğer bu sürecin arkasında bir tür kumpas varsa da ilgili kişiler tespit edilecek ve sebep-sonuç irtibatı kuralamayacak kadar bir süre geçip olay unutulduktan sonra haklarında gereği yapılacak. Kamuoyu bu gelişmeden haberdar edilemeyecek; belki bir şans tesadüfen öğrenecek.

Bu eşsiz model bir kültür mü? Zayıf olsan bile zayıf olduğunu göstermeyeceksin. Çünkü öyle bir hayat ki bu, birisi bir başkasının kendisinden daha zayıf olduğunu hissettiği an onu yok etmek ve onun sahip olduklarını ele geçirmek için elinden geleni yapıyor. "Hayır" mı? "Bu sadece içinde yaşadığımız coğrafyaya özgü değil" mi? "Orman kanunlarının geçerli olduğu her yerde benzer durum var" mı diyorsunuz? Bilemiyorum. Belki de sitenin sıfatı ("özgür ansiklopedi") sinir bozmuştur!

(Vikipe di resmine şu iki teknik bilgiyi de eklemek gerekir: Birincisi Vikipe di üzerinde herhangi bir bilgi eklediğinizde, değiştirdiğinizde, sildiğinizde vs hangi kullanıcı adı ile veya hangi IP adresinden bu iş i yaptığınız kayıt edilmekte ve dileyen herkes de bu iz kayıtlarını görüntüleyebilmektedir. İkincisi de her türlü değişiklik gönüllü editöryal kontrolden geçmektedir.)

İKİ BİLGE'DEN BİLGECE SÖZLERLE Toplumu değiştiren dinamikler

Doğan Kuban ve Bozkurt Güvenç artık geleneksel hale gelen iki bilge söyleşilerinin Mayıs toplantısında bu "toplumu değiştiren dinamikleri" bizlere evrensel bir yolculuğa çıkartarak anlattılar. İşte size iki bilge insan beyninin bir asıra yakın bir sürede biriktirdikleri deneyimlerin özü:

• Bu dünyayı ve ülkeyi bir tek sevgi ve hoşgörü kurtarabilir. Nefret hissi berbat bir şeydir. Düşmanlık insanı insanlıktan çıkartır. Hoşgörü insanı uygar yapan tek özelliktir. Tanrı Rahman ve Rahim olarak tanımlanır. Yani affedicidir. Gelişmemiş insanlar için affetmek çok zordur. Zira insanı insan yapan bir özellik olan acımak

hoşgörünün hamurudur.

• Bugün çevremizde olup bitenlerden sorumlu olduğumuzu düşünmek uygarlıktır. Düzeltmek için

Bahçeşehir Üniversitesi Beşiktaş Kampüsünün küçük bir salonu...Tanıdık yüzler...Artık bir aile gibiyiz. Tabii yeni katılanlar da oluyor o gün işi olup gelemeyenler de. Ve yine 92 yaşını bitiren iki bilgemiz kürsüde. **Konu Toplumu Değiştiren Dinamikler.** İlk söz Ankara'dan sırf bu toplantı için gelen Bozkurt Hoca'da...

Söze "Kapitalizm düzeni sona eriyor artık herkesin yeni bir dünya düzeni arayışı var" diye başlayan Güvenç dünya nüfusunun yarıdan fazlasının kentlerde yaşadığından yola çıkarak "Kent hayatı insanların üretmedikleri ürünleri tüketmeleri ile başladı. Endüstri Devrimi ile kentleşme de hızlandı" dedi. Arada Türkiye örneğini de şu şekilde verdi: "1945'lerde henüz şehirleşmemiş bir ülkedeydi. 1960'larda DPT'nin uzmanları 'gelişmiş ülkeler şehirleşmiş ülkelerdir' dediler ve şehirleşmenin önünü açtılar. Sonuçta şehirleştik ama şehirde yaşamayı bilemedik. Anlayacağınız arabesk kentleşme oldu bizimkisi."

Bozkurt Güvenç'e göre günümüzün yeni düzen arayışı iki akım üzerinden yürüyor.



İlki; dünya nüfusu artıyor, dolayısıyla üretimin de artması lazım, Bu nüfusu besleyecek ekonominin büyümesini sağlamak zorundayız.

İkincisi; büyüyen ekonomi, üzerinde yaşadığımız habitata kirletiyor. Yaşıyoruz ama sermayeden yiyoruz. İşte bu iki düşüncenin yeni dünya düzeninde uzlaşması gerekiyor ama halen bunun tartışması sürüyor.

Güvenç'e göre bir diğer boyut da kapitalist düzenin yanı sıra demokrasinin de sorgulanıyor oluşu. Hoca "İnsanlara 'herşey olabilir' dedirten, her şeyin kanıksandığı bir toplumda demokrasi olamaz" diyor.

Peki ya **Doğan Kuban** Hoca? İşte onunda süzgecinden ortaya dökülenler:



çaba sarf etmek üstün insanlıktır.

• Günümüz siyasetinde halka inen bir söylemin yaratılması gerekiyor.

• Karşındakini sevmek zorunda değilsin, birlikte yaşamayı öğrenmen yeterli.

• Bugünlerde ülkede olan biten hiçbir şey yadırganmıyor. Her şeyin olabildiği bir ülkede demokrasi olmaz.

• İstanbul'un nüfusu 20 milyon. Bir kent bu kalabalığı kaldırmaz. Ya İstanbul'u boşaltırsınız ya da Türkiye çöker.

• 70 yıldan beri kapitalizmi Müslüman Dünyası besliyor. 1.7 milyar Müslüman'ın her birinin cebinden 2 dolar alsalar kapitalizm doyar.

• Ülkemiz bir çelişki cenneti. Kadın başını örtüyor, altına tayı giyiyor. Bu çelişkiyi ne o kadın ne de bu düzen kaldırır. İnsan mantığı bu kadar zora dayanmaz.

• Komplo teorilerinin pek çoğu gerçektir. Kesin olarak komplo 70 yıl önce başladı. Hâlâ hız kesmedi.

• Bir ülkenin tarihinde müzik ve matematik yoksa bilim de yoktur. Osmanlıdan bir tek matematikçi ve Batı standartlarında müzisyen de çıkmadı.

• Çin bugün bilimde önde. Niçin? Çünkü ülkede 50 milyon piyanist var.

Daha bir sürü anı ve yorum. Unutmayın her ayın ilk Cumartesi saat 17:00'de Bahçeşehir Üniversitesi'nde. Gelecek buluşma 3 Haziran'da. Sonra yaz tatili var zaten... Şimdiden takviminize kaydedin...

Özlem Yüzak-Reyhan Oksay

Fotoğraflar: Reyhan Oksay

Aynı anda çok işi bir arada yapmak verimi düşürüyor

Sinirbilimcilere göre insanlar, tek bir görevi yapmak üzere yaratılmıştır; çoklu-görev yaptığını sanmak bir yanılsamadan başka bir şey değildir.

Çoğu insan için, çoğu durumda birden fazla işi bir arada yapmak imkânsızdır. Aynı anda birden fazla iş yaptığımızı sandığımız sırada aslında iki işi aynı anda yapmıyoruz; sadece işleri tek tek birbiri ar-

dına hızla yapıyoruzdur.

Sinirbilim bu konuda net: İnsanlar, tek bir görevi yapmak üzere yaratılmışlardır. Son bir araştırmada, insanların yalnızca % 2.5'inin etkili olarak çoklu-görevi yerine getirdiği görüldü. Geri kalanlar için ise çoklu-görev, bir yanılsamadan başka bir şey değil.

Birden fazla işi bir arada yapmaya çalışmak, bu işleri başarılı ve güvenli bir şekilde yapmamıza engel olur. Özellikle de araba kullanırken mesajlaşmak gibi tehlike oluşturabilecek işler söz konusuysa. Aynı şekilde birkaç iş arasında sürekli gidip gelmek de bu işlerden en iyi şekilde verim almamızı önler.

Tek bir işe odaklanmaya çalıştığımız anlarda teknolojik aletler bizi çoklu-görev efsanesine inandırmaya devam eder. Akıllı telefonlarımızı elimize alıp kulaklıklarımızı da taktık mı günün bütün işlerini bir kerede yapabilecek güce sahip olduğumuzu düşünürüz.

Olumsuz etkiler

Beynin işleyişini inceleyen sinirbilimcilere göre, odaklanmaktansa dikkatimizi birçok şeye birden verme eğilimimiz, en basit işleri bile yerine getirmemize engel oluyor. İşte bu durumun olumsuz etkilediği özelliklerimiz:

Dikkatlilik. Araç kullanırken cep telefonunuzu kul-

lanmanızı yasaklayan düzenlemelerin hepsi bilimsel verilere dayanmaktadır. Çift görev yapma, örneğin araç kullanırken sözel veya işitsel bir görev yürütme, beyinde dikkatlilik ile bağlantılı bölgedeki faaliyetin azalmasına ve araç kullanırkenki performansınızın düşmesine sebep olur. Birçok araştırmada, yoğun ortamlarda çoklu-görev yürütebilen kişilerin, öncelikli göreve odaklanarak birden fazla bilgi kaynağı arasında paralel işlem yürütebilmelerini sağlayan bir dikkat kontrol tarzı geliştirdiklerini öne sürüyor. Yoğun ortamda ve sakin ortamda çoklu-görev yürüten kişilerin performanslarının karşılaştırıldığı başka bir araştırmada ise, yoğun ortamdakilerin, görevler arası geçişte daha kötü performans sergilediği görüldü. Bunun sebebinin, gereksiz bilgilerin atılmasında daha büyük zorluk yaşamaları olduğu düşünülüyor.

Öğrenme. Birden fazla işi bir arada yapmaya çalıştıkça odaklanma kabiliyetimiz zayıfladığından öğrenmemiz de zorlaşır. Dikkat, öğrenme için elzemdir. Genç yaşta sürekli olarak çoklu-görev yürütmeye başlarsak, daha derinliğine öğrenmeye olanak bulamayız. Yapılan deneysel bir araştırmada teknoloji yardımı ile çoklu-görev yapmanın, -örneğin mesajlaşmak, müzik dinlemek veya e-postalarınızı kontrol etmek- ders çalışmayı, ödev yapmayı, öğrenmeyi ve alınan notları olumsuz etkilediğini ortaya koyuyor.

Farkındalık (Mindfulness): Farkındalık sahibi kişiler, yalnızca bazı şeyleri fark etmezler; dikkatlerini bilerek, o ana yönelik ve yargılamadan verirler. Dikkatliliğin en gelişmiş evresi olan farkındalık, kararların stressiz ve daha az tepkisel bir ortamda alınabilmesini sağlar. Farkındalığa dayanan çok sayıda terapi, depresyon, endişe, kronik ağrı, madde bağımlılığı, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve diğer benzeri şikayetleri olan hastalara da yardımcı olur.

Çoklu-görevden kendimizi uzak tutmanın, işimiz de dahil hayatımızın her alanında birçok olumlu getirisi vardır. Öyle ki bu, kariyerlerimizin önemli bir parçası hâline

gelmiştir. Örneğin insanlar, bir cerrahın en önemli özelliğinin ellerinin hassasiyeti ve neşteri bilerek kullanması olduğunu düşünür. Her ne kadar bu doğru olsa da, bir ameliyatın başarılı olması, yalnızca bir hastaya odaklanabilmek ve başarılması saatler sürebilecek tek bir amaca ulaşmak adına birçok görevi yerine getirmekle mümkün olur. Bu, cerrahların doğuştan tek-görev odaklı insanlar olduğu anlamına gelmiyor; saatler süren ameliyatlara ve yıllar boyu yapılan pratikler sayesinde mükemmele ulaşıyorlar. Birçok cerrah, hastanede en çok ameliyat odasında bulunmayı sevdiğini söyler. Çünkü burası, mesleklerinin getirisi olan streste ve riske rağmen, çok-görevli dünyadan uzaklaşabildikleri sığınaktır.

Kendinizi çoklu görevlerin dünyasından uzaklaştırıp özgür kılmak, tek-görev odaklı yaşamak için bir cerrah olmanıza gerek yok. İster uzun mesafe yol giderken, bir etkinlik düzenlerken, bahçeye bakım yaparken ya da sipariş verirken olsun, bir seferde tek bir şeye odaklandığımızda her zaman daha çok verim alırız. Deneyin, göreceksiniz.

***Mindfulness:** Şimdiki ana yargısız ve açık olarak dikkatini vermek ve bu anda her ne meydana geliyorsa kabullenmektir. Hem farkındalık hem de bilinçliliği içeren, kabul, yargısızlık ve şimdiki ana odaklanmayı temel alan derin bir farkındalık halidir. Bilincin bilincinde olmaktır. Bu halde birey dikkatinin an be an nereye yönlendiğinin ve zihninin ne ile meşgul olduğunun farkındadır.

Sevda Deniz Karalı

<http://time.com/4737286/multitasking-mental-health-stress-texting-depression/?xid=newsletter-brief>

İşteki gerginliği eve taşımayın!

Journal of Applied Psychology dergisinde yayımlanan araştırmaya göre, günlük yaşamlarında yürüyüş ya da yüzmeye daha uzun bir zaman ayırarak daha çok miktarda kalori yakan kişilerin iş yerlerinde yaşadıkları öfke ve gerginlikleri birlikte yaşadıkları insanlara yansıtma olasılıkları da çok daha düşük oluyor.

Araştırmacılar çalışmaya katılan ve tam gün işleri olan 118 yüksek lisans öğrencisinin uyku düzenlerini ve fiziksel etkinliklerini izlemek üzere etkinlik izleyici aygıtlardan yararlandılar. Bunun dışında, her bir katılımcıdan ve onun birlikte yaşadığı bir kişiden de uyku, beden alıştırmaları ve gerek evde gerekse iş yerindeki kötü davranışlarla ilgili anket formlarını yanıtlamalarını istediler.

Florida Merkez Üniversitesi İşletme Bölümü profesörlerinden **Shannon Taylor**, bu konuda daha önce yapılan araştırmaların iş yerlerinde meslektaşları tarafından aşağılanan, ya da hakarete uğrayan kişilerin yaşadıkları düş kırıklıkları ve öfkeyi işleri dışındaki insanlara yansıtma eğilimi gösterdiklerini ortaya koyduğuna dikkat çekiyor.

Son araştırma da bu görüşü desteklemekle birlikte, bir takım olumlu sonuçları da gözler önüne seriyor: Günde ortalama 10.500'den çok adım atan ya da en az 2.100 kalori yakan çalışanların, birlikte yaşadıkları kişilere kötü davranma olasılıklarının, attıkları adımların sayısı daha düşük olan ya da gün içinde daha az kalori yakanlara kıyasla, daha düşük olduğu görülüyor.

Araştırmacılar duyguların işten eve taşınmasına karşı etkili olabilecek enerji tüketimi miktarının tam olarak ne olması gerektiğini de hesapladılar. Bu hesaplama göre, yaklaşık 88 kiloluk bir erkeğin 90 dakikalık tempolu bir yürüyüş yaparak ya da bir saat yüzerek fazladan 587 kalori yakması, iş yerindeki kırıcı ve baltalayıcı davranışların yarattığı olumsuz etkileri büyük ölçüde azaltıyor.

Araştırmadan elde edilen bulgular, çalışanların iş yerinde yaşanan sorunlar yüzünden geceyi uykusuz geçirdiklerinde, bir olasılıkla evde daha huysuz olduklarını da



ortaya koyuyor. Araştırmanın yazarlarından biri olan Kuzey Illinois Üniversitesi ruhbilim uzmanı **Larissa Barber**, "İnsan yorgun olduğunda yaşamını düzene sokma konusunda daha çok zorlanıyor, ya da bu konuda çok daha isteksiz oluyor," diyor.

Fiziksel etkinlik, duygu ve davranışların düzenlenmesi için gerekli olan beyinsel işlevlerin sağlıklı bir biçimde yerine getirilmesine olanak tanıdığından, görünürde, uykusuzluktan kaynaklanan olumsuz davranışların giderilmesinde de aynı ölçüde etkili oluyor.

Ancak Barber, kişinin fazladan bir miktar kalori yakmaya çaba göstermesinin ve böylelikle de öfkesini biraz atıp rahatlamasının bile işe yarayabileceğine inanıyor. Taylor da, bu yönde gösterilecek bir çabanın kişinin yaşamını paylaştığı insanlarla olan ilişkilerini de olumlu yönde etkileyebileceğini dile getiriyor ve, "İnsanlara uyku ve egzersizleri yerine getirmeleri gereken görevlerden biri olarak değil de, geleceğe yönelik bir yatırım olarak değerlendirmelerini öneriyorum" diye ekliyor.

Rita Urgan

<http://time.com/4665623/exercise-work-stress-sleep/>

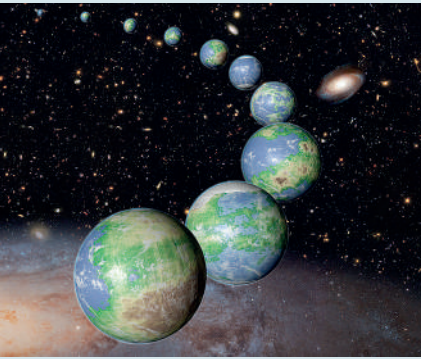


Ya, gerçekten...

Gerçekliğin büyük bir kısmı gizleniyorsa...

Fizik ve fizyoloji bilimlerine göre herhangi bir gerçeklik olmalı, yoksa hiçbir şey olmazdı hatta biz bile. Bilincimiz bir tür gerçeklik organı olarak kabul edilebilir. Ancak felsefi açıdan bakıldığında gerçeklik daha gizemli bir hal alır. Gizemli, çünkü nereden geldiğini açıklayamıyoruz. Ayrıca ölümlü canlılar olarak gerçekliğin yalnızca belli bir zaman dilimini kavrayabiliyoruz. Bilimle ne kadar derine inebileceğimizin sınırı yok gibi.

Mesela fizikçiler tarafından gerçeklik için bileşik bir teori olarak kabul edilen sicim teorisi, 10 ve 26 uzay-zaman boyutu önerir ve bunların çoğu gerçekte erişilemeyecek kadar birbirine sıkıca sarılmıştır. Bu da yerçekiminin niçin bu kadar zayıf olduğu veya karanlık enerjinin evrenin genişlemesini nasıl hızlandırdığı gibi gizemli soruların yanıtlanması için kapıyı kapatıyor diyor **Gilead Amit** New Scientist'teki yazısında (New Scientist Cilt 227). İsviçre'deki CERN araştırma merkezindeki Büyük Hadron Çarpıştırıcısı



yla araştırmacılar kayıp boyutları arıyorlar.

Belki de evrenimizin sayısız evrenlerden sadece biri olması daha akıl karıştırıcıdır. Uzay-zamanın hızlı genişlemesi bağımsız bir hal almış olabilir. Böyle-

sine büyük bir "çoklu evrenin" bir kısmında bizim evrenimizle aynı olan, yaşama elverişli yasaları olmayabilir ve bizim fiziğimiz tüm evrenler için geçerli değildir belki de. Biz henüz çoklu evrenin diğer kısımlarına erişmeyi hayal bile edemeyiz, ama varlığıyla ilgili kanıt da bizde olmayabilir diyor Tufts Üniversitesi'nden **Alexander Vilenkin**.

Gelişmekte olan evrenler birbirine çarpıp genişlerken dünyamızdan görülebilen işaretler bırakmış olabilirler. Bir ihtimal kozmik mikro dalga arka planda, çok eskiden kalma radyasyon gökyüzünü kaplamıştır. Yani bu evrendeki yerimizin son olarak yeniden değerlendirilmesi olacaktır. İnsanlar çok uzun bir süre evrenin merkezinde olduğumuzu düşünmüşlerdi. Fakat bu düşünce Kopernik'ten sonra tepetaklak olmuştur. Kuantum çoklu evrenle her şey daha karmaşık. Kuantum teorisinin tuhaf sonuçları – kedilerin aynı zamanda ölü ve canlı olmaları gibi – evrenin her zaman parçalandığını söyleyen çoklu dünyalar yorumunu açıklıyor.

Peki bize çok benzeyen kopyalar içeren sayısız evrenlerin varlığı ahlaki açıdan ne anlama gelir? Hepsinden sorumlu muyuz? Duruma göre değişir diyor King's College London filozofu **David Papineau**. Tutumumuz kötü sonuçlara neden olursa, o zaman bizim düşüncesizliğimiz yüzünden insanları yaralayacak çok sayıda diğer gerçeklik sınıfları da vardır. Aynı zamanda duyarlı düşünceler bu dünyada geri teperse, diğerlerinin daha iyi durumda olduğu varsayılabilir.

Bu tür sorular şimdilik spekülasyon gibi görülse bile bu her zaman için böyle kalmayabilir. Kim bilir belki de günün birinde başka bir evreni veya başka boyuttaki dünyaları ziyaret edebilir ve kendimiz hakkında karar verebiliriz. Biz görebileceğimiz insanlarla ilişki kurmak için sınırlar koyacak kadar kibirliyiz diyor Papineau.

Nilgün Özbaşaran Dede

Kişilik Analizi

BİLİMSEL FALCILIK: Doğduğunuz mevsim karakterinizi nasıl etkiliyor?

Astrolojinin bilimde yeri yok. Ancak doğduğunuz günün bir anlamı yok diye doğduğunuz mevsimi de yabana atmayalım.

Şunda anlaşalım: Astroloji saçmalıklardan başka bir şey değil. Doğduğunuz anda bütün gezegenlerin kütleçekimlerinin bir araya gelmesi karakterinizi nasıl etkiliyor olabilir? Bu son derece mantıksız. Newton'ın da belirttiği üzere masif bir nesnenin kütleçekimi, uzaklığının karesi ile ters orantılıdır. Yani Neptün gibi 4.4 milyar kilometre uzakta bulunan bir gezegenin, siz doğduğunuz günkü kütleçekimini hesaplayacak olursak.. Bakalım...4.4 çarpı 4.4 bölü 1.1..... Aslında hiç uğraşmayın daha iyi.

Bir bebeğin rahimdeki gelişimini etkileyen sayısız etmen vardır. Annenin beslenmesi aralarında en önemlisidir; kıtlık dönemlerinde doğan çocukların bolluk dönemlerinde doğanlara göre daha çelimsiz olmasının nedeni budur. Günümüzün gelişmiş dünyasında bile hamile kadınların protein ya da C veya D vitaminleri açısından zayıf beslenmesi, bebeğin beyin, kalp ya da kemik gelişimini olumsuz etkileyebilir. Özellikle grip olmak üzere mevsimsel virüsler de annenin sağlığını etkileyebilir, dolayısıyla bebeğin de gelişimini tehlikeye sokabilir. Gündüzü kısa, gecesi uzun kış mevsimlerinde gebelik yaşayan annelerde mevsimsel depresyon görülebilir; annenin beyinde düşük serotonin salgılanması aynı eksikliğin bebekte de görülmesine yol açabilir.



Mevsimler nasıl etkiliyor?



Doğumdan sonra da bebekler, etraflarındaki dünya tarafından şekillenmeye devam eder. 2010 yılında yürütülen bir araştırmada, sahte kış ışığı altında doğan ve büyüyen yavru farelerin, yaz ışığına geçişte daha çok zorlandığı, yemek yeme alışkanlıklarında ve hareketlerinde azalmalar olduğu görüldü. Sahte yaz ışığı altında doğup büyüyen farelerin ise yaz ışığına geçişte hiçbir sorun yaşadığı gözlemlenmedi. Bunu takiben yapılan bir başka araştırmada da farelerde sirkadiyen saati düzenleyen genin, kışın doğan farelerde daha az etkin olduğu görüldü. Geçtiğimiz yıllarda birçok araştırma, bu bulguların insanlar için de geçerli olup olmadığını araştırdı; üniversite öğrencileri ve yetişkinler gibi katılımcıların karakteristik profilleri çıkartıldıktan sonra doğdukları mevsimler incelendi ve mevsimsel modeller arandı. İşte şimdilik elde edilen bilgiler:

İlkbahar: Mart, Nisan ve Mayıs bebeklerini tebrik ediyoruz; hipertimide en yüksek notu siz aldınız.

Hipertimi, her düşüşün bir kalkışı olduğu na duyulan inanç olarak da açıklanabilir. Genel bir optimizm belirtir. Daha çok enerjik ve coşkulu, eyleme geçmeye hazır, kendini rahat ifade eden, şakacı, kendine güvenen, çoğunlukla iyimser, çok yönlü, ilgi alanı geniş, planları olan, az uyuyan, libidosu yüksek, rahat, yeniliğe açık olan, müdahaleci olan gibi özellikleri içinde barındırdığı düşünülmektedir. Fakat elbette bu özelliğin bir bedeli de var: ilkbahar bebekleri, optimizmin tam tersine yani klinik depresyona da oldukça yatkınlar. 2012 yılında Birleşik Krallık'ta 58.000 katılımcı ile yapılan araştırmada ortaya çıktığı üzere bu özelliğin patlama noktası ise Mayıs doğumlarında görülüyor. En düşük depresyon oranı ise Kasım'da doğan insanlarda.

Yaz: Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları için müjdeli haber; doğduğunuz günkü ışık seviyeleri yüzünden mevsimsel depresyon geçirmek gibi bir durumunuz yok. Ancak annenizin sizi Aralık, Ocak ve Şubat aylarında taşımış olmasının bir etkisi var elbette.

Yaz bebeklerinde de ilkbahar bebekleri gibi hipertimi özellikleri görülse de siklotimi, yani ruh durumunuzun mutlulukla mutsuzluk arasında hızla değişmesi bu durumu olumsuz etkileyebilir.

Sonbahar: Astrolojiye inananlara göre sonbahar çocuklarında görülen genel soğukkanlılık, en azından Terazi burcuyla kanıtlanabiliyor. Elbette durumun bununla bir ilgisi yok, ancak sebebi ister hasat zamanı elde edilen bol miktarda besin, ister uzun gecelerin ve kış mevsimine özgü hastalıkların henüz belirt vermeme olması olsun, sonbaharda doğan insanlarda depresyon seviyesi çok düşük olmakla birlikte bipolar bozukluk riski de oldukça az. Sonbaharda doğanların tek bir olumsuz yanı var: Asabi olamaya yatkınlıkları.

Kış: Kış aylarında doğan insanların karşılaştığı sorunlar arasında yüksek seviyede şizofreni, bipolar bozukluk, mevsimsel depresyon ve depresyon mevcuttur. Ancak bunun yanı sıra kış bebekleri, sonbahar bebeklerine nazaran daha az asabi oluyor. Ayrıca, 2015 yılında ünlüler arasında yürütülen küçük çaplı bir araştırmaya göre Ocak ve Şubat aylarında doğan insanların ünlü olması çok daha olası çünkü bu aylar, yaratıcılık ve problem çözme yeteneğini besliyor.

Anne ve babalar bu bilgiler ışığında çocuklarının belirli bir mevsimde doğmasını sağlamaya çalışmamalı. Ayrıca doğum ayı, insanların karakterini etkileyen tek etken de değil. Mart ayında doğmuş birçok haysus karamsar olduğu gibi, dengesiz Ekim çocukları da mevcut. Yani karakteriniz aslında, doğduğunuz mevsimden ziyade hayat boyu yaşadığınız mevsimlerden edindiğiniz tecrübelerle şekilleniyor.

Sevda Deniz Karali

<http://time.com/4741094/season-birth-personality/?xid=newsletter-brief>

Dinlemenin önemi üzerine düşünceler

Dinlemek pasif bir eylem sanılsa da aslında konuşmaktan çok daha aktif bir eylemdir. Çünkü dinlemenin bağlantı kurmaya yardım eden bir gücü vardır.

Prof. Dr. Müge İşeri
İstanbul Kültür Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü Öğretim Üyesi

İnsanlarla iletişim kanallarının genişlemesinde karşımızdaki kişiyi can kulağıyla dinlemek başka hiçbir girişimde bulunmasak bile mucizeler yaratabilir. Çoğu insanın daha az tavsiye dinlemek, ama özenli ve kendisini gerçek anlamda dinleyen bir kişinin desteğiyle kendi düşüncelerini daha çok araştırma fırsatına sahip olmayı tercih ettiği göz ardı edilmemelidir.

Kendisini ya da karşısındakini gerçekten dinleyen ve duyan insanlar, niyetini açıkça ifade eden, odaklanabilen, yargılama, şikâyet, mazeret uydurma gibi kolaylıklara kaçmayıp gerçeğe saygı duyan birisine dönüşmek anlamında ciddi yol alabilirler. Bir kişiyi dinler gibi yaparak değil de, sahiden dinlediğinizde objektif olarak kendisine doğru soruları sorabiliyor olmasını sağlarsınız. Ondan gelen yanıtları da yargısızca kabul ederek yola devam edersek, karşısındakine seni duyuyorum, sen varsın mesajı veririz. Her birimiz insanız ve cesaretlendirilmeye, desteklenmeye, kabul görmeye gereksinimimiz vardır. Biri bizi dinlediğinde aslında kendi sesimizi kendimizin duymasına yol açıyor demektir.

Etkin dinleme yaptığınız zaman karşımızdaki kişiye açık, samimi ve doğal halimizle, zaman zaman hasta yapabileceğimiz kabulüyle, hatta bazen “ayağımızın tökezleyebileceğinin” bilinciyle başımızdan geçen her olayın bize ne öğrettiği üzerinde yoğunlaşarak, kendimize değer vererek, takdir ederek, gerek başkalarını gerekse kendimizi suçlamadan, yargılamadan, kaçamak dövuşmeden, tam tersine daima sorumluluk alarak “ileri bak ben sana her zaman desteğim” mesajı veriyor olursunuz aslında.

Etkin iletişim anahtarı: 6 birimi dinlemek 4 birimi konuşmak

Etkin dinleme durumunda tüm duyularımızla karşımızdakini dinleyerek yani görerek, duyarak neredeyse dediklerinin tadını alarak, orada tüm varlığımızla bulunarak, gözünün içine bakarak, vücudumuzu ona dö-

nerek karşı tarafı onurlandırırız. Etkin iletişimin anahtarında örneğin 10 birim zamanın 6 birimi dinlemek, 4 birimi ise konuşmaktır denmektedir. Konuşulanı dinleme eylemi aynı zamanda karşınızda bulunan insanın ne demek istediğini anlayabilmek sanatıdır.

Dean Rusk, “Başkalarını inandırmanın en iyi yolu, onları dinlemektir” der. O kişinin hem size olan güveni hem de kendine olan güvenine sağlam bir zemin hazırlamak dinlemekten geçer. Etkin bir şekilde dinlemek kişiye “senin sorununu senin çözeceğine güveniyorum” alt mesajı da verir. Yardım talep ederse yardım etme çabamızı ortaya koyarız. Dinlemek empati kurmanın bir yoludur. O halde belki de dinlemek konusunda şimdiye kadar olan kabullerimizi tekrar gözden geçirmeye ne dersiniz?

Örneğin dinlemek pasif bir eylem sanılsa da aslında konuşmaktan çok daha aktif bir eylemdir. Çünkü dinlemenin bağlantı kurmaya yardım eden bir gücü vardır. Dinlediğimiz kişi, önemsendiğini hisseder. Bizi dinleyen insanları severiz; çünkü dinleyerek “bize sen önemli bir şeyler söylüyorsun; bunu duyuyorum ve önemsiyorum” mesajı veririz. Gerçek dinleme ile karşımızdakinin bir monolog (tek başına konuşma) yapmasını sağlarız. Çünkü karşımızdaki bunu yaptığında düşünmeye, ifade etmeye ve kafasının içini boşaltmaya başlar.

Dinlemek yardımcı olmaktır

Dinleyerek biz aslında o kişiye yardım etmiş oluruz. Çünkü karşımızdaki kişi konuştuğunda rahatlar. Bu tıpkı ağlamanın insana verdiği bir rahatlamaya duygusu gibidir. Bir başka ifadeyle, dinleme, bizim çevremizde bir tür manyetik çekim alanı yaratır. Çünkü etrafımızda bulunan kişilerden sadece bizi dinleyenlere yaklaşma eğilimi taşırız. Dinlenen insan, size olan güveni ile doğru orantılı olarak size açılmaya başlayacaktır. Dinlemek deyince, konuşan kişinin yanında bir muma gibi durmak ya da cansız bir eşya olmayı kastetmiyorum. Konuşan kişiye arada sorular sormak, kısa özetler vermek, onu anladığını ifade etmek gerekir.

Özellikle sorular sormak çok odası olan bir evin içinde gezerken merak ettiğimiz odaya girebilmek için her odanın kapısının anahtarına sahip olmak gibidir. Sorularla karşımızdaki kişinin zihninin içinde gezeriz. Dinlemenin harika bir başka tarafı da insanı zengin-

leştirmesidir. Çünkü dinledikçe öğreniriz. Bilgi alınız ve zenginleşiriz.

Kendi söyleyeceklerimize odaklanıyoruz

Halbuki sıklıkla karşılaşılan durum nedir diyecek olursak, kendimizi iyi ifade etmeye dinlemekten çok daha fazla odaklanmış durumdayız. Karşı taraf ne diyor ya pek bakmadan kendi söyleyeceklerimize dikkat ediyoruz. Yapılan bilimsel araştırmalara göre kadınların erkeklere kıyasla genelde daha iyi dinleyici oldukları ve karşısındakine daha fazla empatiyle yaklaşabildikleri bulunmuştur. Ayrıca bebeklerin anne karnında beşinci aydan itibaren dışardaki sesleri duydukları ve ölümden önce işlevini yitiren en son duyunun da işitme duyası olduğu bilinmektedir.

Madem dinlemek bu denli önemli o halde bu konuda deneyim sahibi olmak için nasıl yola çıkalım? En önemlisi işe kendimizi dinlemekten başlamaktır. Öfke-lerimiz, yaralarımız, değerlerimiz, özlemlerimizle ilgi-



li fikrimiz yok ise, karşımızdaki buralara dokunduğunda dinlemeyip sorumluluğu hemen başkasına yüklemeye eğiliminde oluruz genellikle. Bu nedenle kendimize merhaba demek, kendimizi dinlemeye başlamak çok önemli bir başlangıç adımdır. Ancak böylece başkalarını da dinlememizin kapısı aralanabilir.

Kaynakça

Good Boss, Bad Boss, Robert I. Sutton, Profile Books, 2013,s.72.

The Limits of Empathy, Adam Waytz, Harvard Business Review, January- February 2006,s.2.

Siyah Kuğu, Nassim Nicholas Taleb, Varlık Yayınları, 2007,s.239.



DOĞUŞTAN DİJİTAL

John Palfrey ve Urs Gasser Çeviri: Nagihan Aydın

www.iku.edu.tr/ikuyayinevi /ikuyayinevi /ikuyayinevi



T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

İKÜ YAYINEVİ



Yeni Dünya, sandığımız kadar yeni değilmiş

Amerikalı araştırmacı **Steve Holen** ve ekibi, insanların Kuzey Amerika'ya tahmin edilenden yani 115.000 yıldan daha önce yerleştiklerini gösteren kanıtlar buldu. San Diego'da bulunan mamut kemikleri üzerindeki izler, kemiklerin taş aletlerle işlendiğine işaret ediyor. Kemiklerin yaşı 130.000 yıl olarak hesaplanmış. Nature dergisindeki araştırma yazısına göre taş aletler, işlenmiş bacak kemikleri ve dişlerin yakınlarında bulunmuş. (A 130,000-year-old archaeological site in southern California, USA, Nature 27.4.2017). Aralarında San Diego Doğa Tarihi Müzesi paleontologu **Thomas Deméré**'nin de bulunduğu bir ekip 1992 yılında Cerutti mamut buluntu yerini bulmuştu.

Pleistosen devrine ait on iki metre kalınlığındaki bir tortul tabakası içindeki ince bir kum tabakasında çok sayıda kemik ve diş kalıntıları yer alıyordu. Fakat kemiklerin yaşı ancak 2014 yılında özel analizlerle belirlenebilmişti. Tarih 130.000 yıl olarak saptanmışsa da 10.000 yıllık bir hata payı söz konusu. Buna göre buluntular son Buz devrinin daha sıcak bir evresine ait.

Holen ve ekibi kemikler üzerinde aynı tarihte oluşmuş çentikler tespit etmiş ve bunların taşla kırma ve işleme izleri olduğuna inanıyorlar. Sonuçta kemiklerin yakınlarında taş aletler de bulunmuş. Holen çentiklerin taş aletlerle yapılıp yapılmadığını kontrol etmek için taş aletlerle fil kemiklerini kırmış. Avcılar bu şekilde kemiğin içindeki besleyici iliği çıkarmışlar veya diğer kemik parçalarından başka alet yapmışlar.

İsraili paleontolog **Erella Hovers**, San Diego'daki mamutların Homo erectus'un son temsilcileri olan Denisova insanları veya Neandertaller tarafından parçalanmış olabileceklerini düşünüyor. Burada bu insanların Kaliforniya'ya nasıl geldikleri sorusu ortaya çıkıyor. Amerikalı araştırmacılar o tarihteki sıcak evrede deniz yoluyla gelmiş olabileceklerini tahmin ediyorlar. Asya ve Akdeniz'de de insanlar 100.000 yıldan daha eski tarihlerde adalara ulaşmışlardı. Alman paleoantropolog **Friedemann Schrenk** bu insanların o tarihlerde Avrupa ve Sibirya'ya kadar uzanan bölgede yaşamış olan Neandertallerin akrabaları olabileceğini söylüyor. Daha sonra bu insanlara neler olduğu ise bilinmiyor, çünkü Buz devri yeniden gelmişti diyor Schrenk.

İlkel insanların DNA'sı kemik olmadan da saptanabilecek

İnsanlığın tarihöncesi dönemlerini aydınlatmak çok kolay değildir. Sonuçta ilkel insanlara ait fosilleşmiş kemikler kolay bulunmuyor. Max-Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü'nden (MPI) **Matthias Meyer**, yeni bir yöntem denedi. (Neandertal and Denisovan DNA from Pleistocene sediments, Science 27.4.2017).

Araştırmacı 14.000 – 550.00 yıl arasında değişen buluntu yerlerinden alınan toprak örneklerini analiz ederek beş tanesinde ilkel insanlara ait kalıtım buldu. Tortuldaki bazı içeriklerin DNA'yla birleştğini biliyoruz, kalıtım parçaları fosil izler bırakmayan yumuşak dokulara ait diyor Meyer. Kalıtların birçoğu hiçbir canlıya sınıflandırılmamış, sınıflandırılanların ise büyük bir kısmı mikroorganizmalara ait. Fakat antropologlar aralarında mamut, tüylü gergedan ve mağara sırtlanının da yer aldığı çeşitli memelilere ait genetik izler saptamışlar. Meyer'in grubu özellikle de hücrelerin enerji ihtiyacından sorumlu olan mitokondriyal DNA üzerinde yoğunlaşmış. Bu DNA çok küçük olmasına rağmen, memelilerdeki yüksek gelişim hızı nedeniyle oldukça bilgilendiricidir.

Kazı yerlerindeki toprak örneklerinde araştırmacılar dördü Neandertal'e bir tanesi de Denisova insanına ait beş kalıtım tespit etmişler. Örneğin daha önce sadece hayvan kemiği ve alet bulunan Trou Al'Wesse mağarasındaki (Bel-



Trou Al'Wesse mağarasında örnek toplama çalışması

çika) tortulda Neandertal genleri bulunmuş. Artık tortuldaki DNA izlerine bakarak buluntu yerlerinde ilkel insanların varlığı hakkında bilgi edinebileceğiz. Bu daha önceki yöntemlerle mümkün değildi diyor **Svante Pääbo** (MPI Evrimsel Genetik bölümü müdürü). Yıllardır oda sıcaklığında saklanan tortul örneklerinde dahi DNA bulunmuş.

Günümüzde geçerliliğini en fazla koruyan Out-of-Africa teorisine göre Homo soyu Afrika'dan dünyaya yayılmıştır. İlk olarak 1,9 milyon yıl önce Homo erectus Asya ve Avrupa'ya göç etmişti. Tahminlere göre bu insan türünden Avrupa'da Neandertal, Afrika'da Homo sapiens gelişmişti. Bu modern insan 60.000-70.000 yıl önce Afrika kıtasını terk etmişti.

Denisova insanı birkaç yıldan bu yana biliniyor. Rus arkeologlar 2008 yılında Güney Sibirya'da bir kemik ve birkaç diş bulmuşlardı. Denisova Neandertal'in uzak bir kardeş grubuydu. Bunlar özellikle de Avrupa ve Batı Asya'da yaşamlarını sürdürürken, Denisova Doğu Asya'da göçmeye devam etmişti. Denisova insanının 40.000 yıl kadar öncesine kadar Orta Asya'daki Altay dağlarında yaşadığı tahmin ediliyor. Bugüne dek elde edilen bilgilere göre Denisova insanının soyu bu tarihten sonra tükenmiştir.

Göbek kordonu kanı beyni gençleştiriyor



Göbek kordonundaki güç sanıldan çok daha fazla. Stanford Üniversitesi Tıp Okulu bilim insanları, yaşlı fareler üzerinde gerçekleştirdikleri deneyler sonucunda göbek kordonundaki plazmanın, bellek yetisi üzerinde gençleştirici etki yaptığını keşfetti. (Human umbilical cord plasma proteins revitalize hippocampal function in aged mice, Nature 27.4.2017).

İki hafta boyu, dört günde bir yaşlı farelere insanın göbek kordonundan alınan plazmayı aşılayan Tony Wyss-Coray ve ekibi, daha sonra farelere labirent testi gibi çeşitli öğrenme ve bellek testleri yaparak plazmayla tedavi edilen yaşlı farelerin labirentten daha kolay çıktıklarını görmüş.

Ayrıca diğer testlerde de daha başarılı olmuşlar. Bunun üzerine plazmayı daha ayrıntılı inceleyen araştırmacılar, daha iyi bir bellek yetisinden sorumlu olan bir protein saptadı. Bu bulgudan sonra laboratuardaki diğer farelere bu protein aşılandı ve ilginç bir şekilde göbek kordonu kanyla alınandan çok daha iyi sonuçlar alındı. Proteini alınan göbek kordonunda ise bu iyileştirici etki ortaya çıkmamış. Bununla birlikte proteinin ne kadar süreyle etkili olduğu henüz bilinmiyor.

TIMP2 olarak isimlendirilen proteinin yoğunluğu ilerleyen yaşla birlikte hem insanda hem de farede azalıyor. Bu değişim ise hipokampusu yani hatırlamadan sorumlu olan beyin bölgesini etkiliyor diyor **Wyss-Coray**. Araştırmaya katılmayan bazı bilim insanlarıysa TIMP2 proteinin azalması dışında, hipokampusteki sinir hücrelerinin de ilerleyen yaşla birlikte azaldığını hatırlatıyorlar.

Yani bu araştırmacılar beynimizdeki yaşlanmanın sadece kandaki TIMP2 yoğunluğunun azalışına bağlamının doğru olmadığını, yaşlanma sürecinin çok daha karmaşık bir süreç olduğunu söylüyor.

Arpanın kalıtımı da çözüldü

Arpa (*Hordeum vulgare*) dünyadaki önemli tahıl türlerinden biridir. Arpa sıralamada piring, mısır ve buğdaydan sonra gelse de yıllık yaklaşık olarak 145 milyon ton hasadıyla yine de yulaf ve çavdarın önünde yer alıyor. Kış arpası hayvan yemi için önemliken yaz arpası da bira üretiminde kullanılıyor. Leibniz Bitki Genetiği ve Kültür Bitkileri Araştırmaları Enstitüsü'nden (IPK) **Nils Stein** yönetiminde gerçekleştirilen on yıllık bir çalışmanın ardından, uluslararası bir ekip sonunda arpanın karmaşık genomunu çözmeye başardı. (A chromosome conformation capture ordered sequence of the barley genome, Nature 26.4.2017).

Araştırmacılar kalıtımın referans sekansının özellikle de üreticilerin çok işine yarayacağını söylüyorlar. Üreticiler eskiden melezleme için önce bitkinin verimli olup olmadığını veya zararlılara karşı dirençli olup olmadığını görmek için beklemek zorundaydılar. Ama artık moleküler işaretçilerden yararlanılıyor. Bunun üzerinde çalışan daha küçük işletmeler de bitkilerden henüz tohum veya filizlenme evresindeyken DNA ayırıştırıp bitkinin istenen özelliğe sahip olup olmadığını kontrol ediyorlar.

Arpa kalıtımının çözülümünden sonra artık bu tarladaki bitkide de mümkün olacak. Yeni bilgilerin bira üretiminde kullanılan arpa maltının kalitesini iyileştirmesi de bekleniyor. Araştırmacılar analiz edebilmek için ilk önce beş milyar yapıtaşlı kalıtımı parçala-



lara ayırmışlar. Bundan sonra ise parçalar ayrı ayrı incelenerek yedi kromozom üzerindeki sıralama belirlenmiş. Bu şekilde genlerin kalıtmadaki dağılımı da saptanabilmiş.

Arpanın kalıtımı insaninkinden iki misli büyük. Ayrıca birçok parça birkaç kez tekrarlandığı için de çözülümü zorlaştırmış.

Uzmanlar öte yandan kış ve yaz arpasının doksan modern türündeki genetik çeşitliliği de incelemişler. Çeşitlilik, uzun süren kuraklık veya aşırı yağışlar gibi değişen iklim koşullarına uyum sağlamak için önemli ama zararlılara karşı dayanıklılık da kalıtımda yazılı diyor Stein.

Birkaç yıl önce mesela bir pas mantarı (*Uromyces*) buğdaya çok zarar vermişti ve kültür malzemesinde de doğal dirençlik bulunmuyordu. Referans sekans işte bu durumlarda belli başlı özelliklerin çabucak aranmasına izin verecek. IPK sonuçları araştırmaya devam ediyor ve referansı dünyanın her yerindeki arpa türlerindeki 22.000 tohum motifiyle karşılaştırıyor.

Ekip ayrıca ekmeçlik ve sert buğdayın kalıtımını çözmek isteyen diğer uluslar arası araştırma gruplarıyla da işbirliği halinde.

Kronik yorgunluk ile bağırsak bakteri ilişkisi içinde...

Bilim insanları yeni araştırma ile bağırsaktaki bakterilerin kronik yorgunluk sendromu ve irritabl bağırsak sendromuyla (IBS) da ilişkili olduğunu söylüyorlar.

Kronik yorgunluk sendromu altta herhangi bir tıbbi neden yatmaksızın uzun zamandır süregelen ve dinlenmekle geçmeyen devamlı, aşırı yorgunluk hali olarak tanımlanabilir. Hastaların %35 ile 90'ında ise karın bölgesinde rahatsızlıkla kendini belli eden irritabl (huzursuz) bağırsak sendromu görülür. Araştırmada kronik yorgunluk sendromu hastaları IBS'si olan ve olmayan şeklinde 2 gruba ayrıldı ve dışkı örnekleri bakteri çeşitlerini ve miktarını bulmak için incelendi.

Sonuçlar ise hipotezi doğrular nitelikteydi. Bağırsaktaki bakteriler açısından normal insanlardan farklı bulunan kronik yorgunluk hastaları, IBS'si olan ve olmayanlar arasında da ciddi farklılık gösteriyordu. Elbette bu farklılıklar ileride tanı ve tedavide kullanılmak üzere ileri araştırmalarla daha da geliştirilebilir.

Kronik yorgunluk sendromu ve IBS arasındaki ilişki ise hala çok karanlık. Birbirlerini tetiklediği mi yoksa aynı sebepten dolayı mı kaynaklandıkları henüz çözülmedi. Önceki araştırmalarda bağırsaktaki bakterilerin kronik yorgunluk sendromu hastalarında farklı olduğu anlaşılsa da bu çalışma IBS durumunu araştıran ilk araştırma.

7 Bakteri cinsi



Araştırmaya 50 kronik yorgunluk sendromu hastası ve 50 sağlıklı kişi katıldı. Kronik yorgunluk sendromu hastalarından 21'i aynı zamanda IBS'den de mustarıptı.

Sonuç olarak 7 bakteri cinsi kro-

nik yorgunluk sendromu hastalarının bağırsağında yüksek bulundu: *Faecalibacterium*, *Roseburia*, *Dorea*, *Coprococcus*, *Clostridium*, *Ruminococcus* ve *Coprobacillus*. Bu bakterilerin kişinin bağırsağında bol miktarda bulunması kronik yorgunluk sendromu açısından ayırt edici özelliğe sahip.

Ayrıca kronik yorgunluk sendromu + IBS tablosunda; *Alistipes* bolca bulunurken *Faecalibacterium* düşük seviyede idi. Sadece kronik yorgunluk sendromu olduğu durumda ise (IBS yok) *Bacteroides* cinsi yüksek miktarlarda bulunurken *Bacteroides vulgatus* türü düşük seviyelerdeydi.

Araştırmacılar bağırsaktaki bakterilerin sinir sistemi üzerinde etkili olduğunu ve kronik yorgunluk sendromu gelişmesinde suçlu olabileceğini söylüyorlar. Ancak yine de tavuk-yumurta ilişkisini göz ardı etmemek lazım. Bağırsaktaki bakteriler hastalığın nedeni olabileceği gibi kronik yorgunluk sendromundaki kişilerde görülen dengesiz beslenme alışkanlıklarının sonucu da olabilir.

Önümüzdeki yıllarda yapılacak ileri çalışmalar ile bu bakteriler, kronik yorgunluk sendromunun ve IBS'nin tanı ve tedavisinde çok faydalı olabilirler.

Derleyen: Furkan Avcı

Kaynak: http://www.livescience.com/58859-chronic-fatigue-syndrome-gut-bacteria-ibs.html?utm_source=ish-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20170427-lsh

Mars evlerinin kiremitleri şimdiden hazır

Amerikan başkanı **Donald Trump** ve NASA'ya bakacak olursak on altı yıl sonra Mars'ta insanlar yaşamaya başlayacak. Mars'a gidecek olan insanların çok cesur olacaklarını ve onların kiremit üreticisi olmanın kendisi için onur verici olacağını söyleyen malzeme bilimcisi **Yu Qiao** (Kaliforniya Üniversitesi) ekibiyle birlikte Mars toprağını "taklit ederek" yüksek basınç altında bırakmış ve bu şekilde son derece dayanıklı bir malzeme çıkmış ortaya. (*Direct Formation of Structural Components Using a Martian Soil Simulant*, Scientific



Reports 27.4.2017).

Bundan Mars toprağına kırmızı rengi veren demir oksit nano partikülleri sorumlu. Bunlar basınç altındaki malzemeyi sertleştirir bir tür yapılandırıcı görevini görüyorlar diyor Yu Qiao.

Mars kiremidini ısıtma veya fırın gerektirmeden Mars'taki bildik sıcaklıkta üretililecek. Bu önemli, çünkü yapıların ve altyapının mümkün olduğunca düşük enerjili Mars kaynaklarıyla yapılması gerekiyor çünkü. Mars kiremitleri şimdilik yaklaşık olarak iki buçuk santim kalınlığında, bundan sonraki çalışmalarda kiremit büyültülmeye çalışılacak.

malzeme bilimcisi **Yu Qiao** (Kaliforniya Üniversitesi) ekibiyle birlikte Mars toprağını "taklit ederek" yüksek basınç altında bırakmış ve bu şekilde son derece dayanıklı bir malzeme çıkmış ortaya. (*Direct Formation of Structural Components Using a Martian Soil Simulant*, Scientific

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com

İş sonrası yorgunluğu

Soru: İş sonrası yorgunluğundan kurtulmanın etkili yolları nedir?

Yanıt: *Journal of Occupational Health Psychology* dergisinde yayımlanan yeni bir araştırmada, yoğun bir çalışma gününün ardından yaşanan yorgunluğu azaltmak için öğle yemeği arasında yürüyüşe çıkmanın etkili olabileceğine işaret ediliyor.

Araştırmacılar yarım saatlik öğle yemeği arasında farklı bir uygulamaya gidilmesinin insanlara herhangi bir yararı olup olmayacağını anlamaya çalıştılar. Bu amaçla, farklı alanlarda çalışan yaklaşık 100 kişiden öğle yemeği aralarındaki normal alışkanlıklarında 10 gün boyunca değişikliğe gitmelerini istediler. Deneklerin yarısı bu süre boyunca öğle yemeği molalarında yakındaki bir parka yürüyüp doğal çevrelerine odaklanırken, öteki yarısı da iş yerlerindeki sessiz bir köşede kendilerini gevşetecek bir dizi alıştırmalar yaptılar. Bu alıştırmalar derin soluk alıp verme ve farkındalıkla ilgili birtakım yöntemleri de içermektedir. Her iki grubun etkinliği de 15 dakika ve hızlı bir öğle yemeğinin ardından yapılmaktaydı.

Deneklerden deneyden önceki haftalarda, deney sırasında ve sonrasında kendilerini ne denli iyi hissettikleri, öğle yemeği aralarından ne denli hoşnut kaldıkları ve bu aralarda işten ne denli uzaklaşabildikleri yönünde bir değerlendirme yapmaları istendi.

Sonuçta, öğle yemeği arasında değişikliğe gidildiğinde, her iki grubun üyelerinin de genelde işe daha iyi odaklandıklarını, daha az gerildiklerini

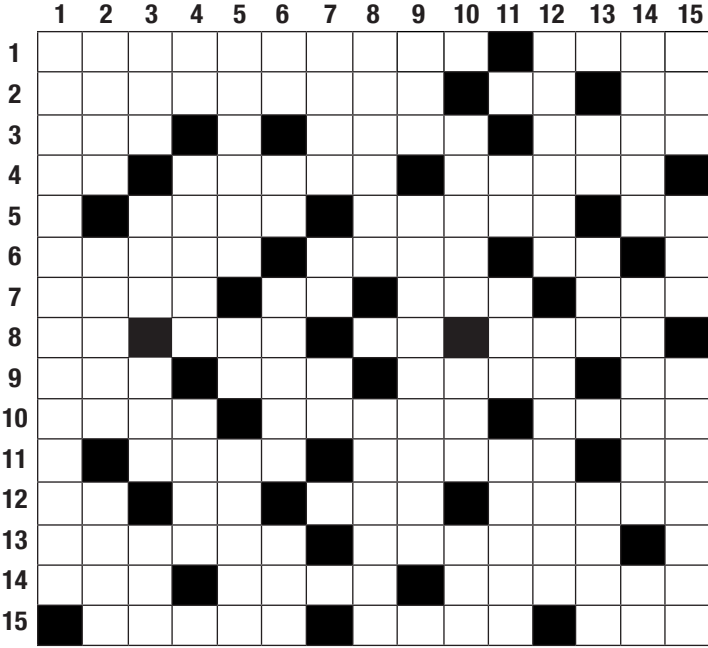
ve gün sonunda kendilerini daha iyi hissettiklerini belirttiklerine tanık olundu. Ancak insanlar öğle yemeği molasında parkta bir gezintiye çıktıklarında çok daha mutlu oluyorlardı. Araştırmacılara göre, yaşanan bu mutluluk ile işe odaklanma ve yorulma arasında doğrudan bir ilişki söz konusuydu.

Bu tür uygulamaların etkileri kalıcı da oldu. Araştırmayı yürüten Tampere Üniversitesi ruhbilimcilerinden **Marjaana Sianoja**, deneyin öncesinde farklı uygulamaların yaratacağı etkilerin öğle yemeği arasından saatler sonra da gözlenip gözlenemeyeceğinden emin olmadıklarına, ancak bu etkilerin akşamüstüne dek sürdüğünün açıkça görüldüğüne dikkat çekiyor. Sianoja, öğle yemeği aralarını daha iyi bir biçimde geçirmenin insanların iş günü sonrasında çok daha zinde kalmalarına da yardımcı olabileceğine, bunun da onların kişisel ve toplumsal yaşamlarında olumlu etkiler yaratabileceğine inanıyor.

Araştırmada özellikle yeşil ya da doğal bir ortamda yavaş tempolu yürüyüşlere odaklanıldı. Ne var ki, büyük kentlerde insanların öğle yemeği aralarında kısa bir soluk alacakları bu tür yerlere ulaşmaları hiç de kolay olmayabilir. Araştırmacılar bu gibi durumlarda gevşetici alıştırmaların düzenli bir alışkanlığa dönüştürülmesinin çok daha kolay olabileceğini düşünüyorlar. Sianoja, işlerinin başlarından aşkın olduğunu ve bu yüzden 15 dakikalık bir molayı bile kaldıramayacak durumda olduklarını öne sürenler için de, yitirilen sürenin öğleden sonra çok daha verimli çalışarak giderilebileceğine dikkat çekiyor.

Rita urgan

<http://time.com/4726709/tired-all-the-time-work/>



SOLDAN SAĞA

1. "... Ampere" (Elektrik akımı birimine adı verilen Fransız fizikçi ve matematikçi) – Balık. 2. "Antoine ..." (Modern kimyanın kurucusu olan Fransız kimyacı) – Aktinyumun simgesi – "... Haris" (aktör). 3. Rüzgar – Yakın arkadaş, yaren – Karagöz perdesi. 4. Spielberg'in bir bilimkurdu filmi – Taraça – Seyrek, az rastlanan. 5. Almanya'da "eyalet" anlamında kullanılan sözcük – "Nikola ..." (Zamanın ötesinde buluşları olan, Sırp kökenli Amerikalı mucit, fizikçi ve elektrofizik uzmanı) – Evet ünlemi. 6. Soluk borusu – Matematikte "+" işaretine verilen ad – Milattan Sonra (kısa). 7. Avrupa para birimi – Bir yüzey ölçüsü – Sırbistan'ın güneyinde bir kent – Rusya'da bir ırmak. 8. Dalaşılır – Optik kaydırma – Platinin simgesi – Avrupa Futbol Birliği. 9. Kandela bölü metrekare – Bir masaj türü – "Otto ..." (Radyoaktivite alanında önce çalışmalar yapan, 1944 Nobel Kimya Ödülü'nün sahibi olan Alman kimyacı) – Finlandiya'nın plaka imi. 10. Züppe, dandi – "Mehmet Akif ..." (İstiklal Marşı'nın şairi) – Genç erkek siğiri. 11. Sahne, film yıldızı – Etek ucuna doğru genişleyen giysi – Utanma duygusu. 12. Europiumun simgesi – Bir kan grubu – Bir maddedeki kükürt oranını saptamaya yarayan araç – Bir tür palmye. 13. Açıklamalar – Mersin'in bir ilçesi. 14.

Ateş – Hükümdar adına devleti yöneten kimse – Filipinler'in başkenti. 15. "Hiram ..." (Kendi adını taşıyan makineli tüfeği geliştiren, ABD asıllı İngiliz mucit) – Tütün kurutma sergisi – Üfleme – Bir çalgı

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. İzafiyet Teorisi'nin geliştiricisi. 2. Kaside – Yaratıcılığa dayanmayan, tekdüze iş – Bir nesnenin uzayda kapladığı yer, vüsat. 3. CD'ye göre çok daha yüksek kayıt kapasitesine sahip olan kayıt şekli – Bir çoğul eki – Boynuz ya da alınla vuruş – Antrakt. 4. Yunancada bir harf – Kıski – Antik Mısır'da evreni ve diğer her şeyi yarattığına inanılan tanrı. 5. Eski Yunan mitolojisinde, barış tanrısı – Akıl – İpek dallı nakışlarla kasnakta işlenmiş kumaş. 6. Beyni ve omuriliği tutan özbağışıklık hastalığı – Radar (kısa) – Elektrikte akım şiddeti birimi – Eksiksiz. 7. Verdi'nin bir operası – Zirkonyumun simgesi – Güzel sanat. 8. Direnç değiştirme, ayarlama aracı – Bir uçtan diğer uca, baştan başa. 9. Kalıtım – "Willem ..." (Elektrokardiyogramı 1903 senesinde icat eden, 1924'te Nobel Tıp ya da Fizyoloji Ödülü'nü kazanan Hollandalı doktor ve fizyolog). 10. Ömer Hayyam'ın rübailerinde çok kullandığı bir kap türü – Avuç içi – Gözleri görmeyen. 11. Hollanda'nın plaka imi – Neşeli ve serbest kadın – Vakit. 12. "John Loudon ..." (Asfaltın mucidi olan İskoç mühendis) – Osmanlı'da saray görevlilerini yetiştiren okul. 13. Yemen'in plaka imi – Bir çeşit sertçe, ince yünlü kumaş – Döl verme çağına eren, baliğ. 14. "... Ford" (1902'de yürüyen bant tekniğini de geliştiren, otomotiv uzmanı) – Enli çember – "... Corbusier" (mimar). 15. Kaz Dağları'nın mitolojik dönemlerdeki adı – Karabiber ağacı – "Michael ..." (Elektrolizin temel ilkelerini de belirleyen, İngiliz kimya ve fizik bilgini).

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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



Zihin Açıcı

BİR KÜP ALTIN PARADOKSU

Ülkenin rutin işlerinden sıkılan kral, eğlenmek için bir yarışma açmaya karar verdi. Yarışmanın konusu ise çok ilginçti. İsteyen herkes, kralın huzuruna çıkıp bir yalan söyleyecek; kral kesinlikle yalan olduğuna karar verdiği şey için, yalanın sahibine bir küp dolusu altın armağan edecekti.

Ülkenin her yerinden yarışmanın haberini alan yalancılar, saraya akın etti. Fakat yalanlar ne kadar akıllı almaz olursa olsun kral hep "Olabilir, neden olmasın" diyor, neredeyse tüm yalanların mümkün olabileceğini söylüyordu. Böylece hem eğleniyor hem de bir küp altından olmuyordu.

Yarışma günlerce sürdü. Derken köylülerden biri elinde boş bir küple kralın huzuruna çıktı ve yalanını anlattı: "Kralım yıllar yıllar önce sizin rahmetli dedeniz bir

savaşa hazırlanıyordu. Ancak o günlerde hazinede yeterli para yoktu. Dedeniz, benim dedemden bir küp dolusu altını borç olarak aldı ve 'Bu borcumu, torunum senin torununa ödeyecek' diye söz verdi. Şimdi, dedenizin borcunu bana ödemeniz için buraya geldim"

Adama bir küp altın vermek istemeyen Kral, "Bu bir yalan" diyecekti ki, bir an duraksadı. Eğer bunu söylerse, köylü yarışmayı kazanacak ve bir küp dolusu altını zaten ödül olarak alacaktı. "Doğrudur, dedem söylemiştir" demeyi düşündü. Fakat o zaman da köylü adama borçlu çıkacak ve borcu olan bir küp altını ödemek zorunda kalacaktı. Kendini çok zeki sanan kral, bu işin içinden nasıl çıkacaktı?

Hazırlayan: Cemre Yavuz – yavuz.cmre@gmail.com

Düşün Bul

İTERNET CUMHURİYETİ

Hazırlayan: Naim Uygun
naimteacher@gmail.com

Bir 'internet cumhuriyeti' olan Estonya'daki okullarda çocuklar, 7 yaşından itibaren bilgisayar ve PROGRAMLAMA dersleri görüyorlar.

SORU: PROGRAMLAMA ile temsil edilen onbir basamaklı üçgensel sayı kaçtır?

Not: Farklı harfler, farklı rakamları temsil etmektedir.

57. sayıdaki "Bir Tamkare ile Bir Üçgenselin Rakamsal Toplamı" isimli bulmacanın yanıtı: 27

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız: Ahsen Canat-İzmir, Namık Çatalsakal-İstanbul, Sebahattin Bektaş-Samsun, Ali R. Bilginer-Türkiye, Serdar Kıyıkioğlu-ABD, Naim Uygun-Hatay, Tahsin Çepoğlu-Hopa

Çocuklar ve ekran

Çocukların fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimleri üzerine çevrenin etkisi büyük; bebeklikten ergenliğe kadar çevresel etkenlerin başında (başta televizyon olmak üzere) elektronik medya geliyor.

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

Ekran denildiğinde eskiden sadece televizyon akla gelirdi. Günümüzde ise televizyona ek olarak, bilgisayarlar, video oyunları, notebook, tablet ve akıllı telefonlar başta olmak üzere birçok elektronik cihaz düşünülmektedir. Bunlardan kitle iletişim aracı olmalarının yanı sıra eğitim, öğrenim ve eğlence alanlarında da yararlanılmaktadır. Ancak, artık yararları yanında zararları konusunda da gündem oluşturmaktadırlar. Türkiye’de giderek bağımlılık haline alan elektronik cihazlar sayesinde ekrana yapışık bir nesil yetişiyor ve ekran başında geçirilen süre arttığında beraberinde birçok sağlık sorununa yol açabiliyor.

Günümüzde çocuklarda 2 yaşına kadar ekran (özellikle televizyon) başında zaman geçirmelerine izin verilmesi, sonraki dönemlerde ise bu sürenin günlük toplam 1-2 saatle kısıtlanması önerilmektedir. Oysa bu süre dünyadaki tüm ülkelerde çok yüksektir. Amerika Birleşik Devletleri’nde televizyon izleme yaşı 4 ay gibi çok küçük yaşlara kadar inmiştir. Erkekler, büyük çocuklar ve düşük sosyoekonomik düzeydeki çocuklar daha fazla televizyon izlerken, sosyoekonomik durum yükseldikçe, yeni teknolojilere ulaşımın kolaylaşmasıyla akıllı telefonlar, iPad, notebook, video oyunları televizyonla yarışır hale gelmiştir. Zararlı etkiler izlem süresinden, izlenen programların içeriğinden ve teknolojik yapıdan (elektromanyetik alan) kaynaklanmaktadır. Özellikle merkezi sinir sistemi gelişiminin en hızlı olduğu, psikomotor ve psikososyal özelliklerin kazanıldığı 0-3 yaş erken çocukluk döneminde gelişebilecek bir sorun tüm yaşamı etkileyebilmektedir.

Sağlık Üzerine Etkileri

Uyku bozuklukları: Ekran başında geçirilen zaman arttıkça uykuya dalma sorunları ve beraberinde uyku düzensizliği, kâbus ve korku gibi uyku sorunları daha fazla gözlenmektedir. Uykusuzluk beraberinde yorgunluk ve artmış abur cubur yeme sonucunu doğurmaktadır. Gerilim sahneleri korku endişe duygularının yerleşmesine ve uyku bozukluklarına yol açabilmektedir.

Şiddet: Medya yoluyla, özellikle televizyonla şiddete maruz kalmak, çocukları şiddete karşı duyarsız hale getirmektedir. Sonuçta çocuklar şiddeti kanıksayıp sorunları çözmede bir yol olarak görebilmektedir. Özellikle somut düşüncenin hâkim olduğu, soyut düşüncenin gelişmediği 7 yaş öncesi dönemde çocuk televizyonda gördüğü görüntüyü uygulamaya koyabilir. Şiddet unsuru içeren görüntüler bilinçaltına şiddet duygularının yerleşmesine ve şiddet eğilimine neden olabilir.

Obezite ve diğer fiziksel sorunlar: Çocuklar ekran başında ne kadar uzun zaman geçirirlerse, aşırı kilolu hatta obez olma riski o kadar artmaktadır. Yattıkları odada televizyon, bilgisayar varlığı bu riski çok daha fazla artırmaktadır. Ayrıca ekran başında daha fazla abur cubur, tuzlu, yağlı ve aşırı kalorili gıdaların tüketimi özellikle reklamlar yoluyla teşvik edilmekte ve beraberinde obezite daha belirgin olarak karşımıza çıkabilmektedir. Ortopedik sorunlar ve görme bozukluklarıyla sıklıkla karşılaşabilmektedir. Uzun

süre televizyon izlemenin sağlıklı gözlerde bile yorulma, kanlanma, kuruma gibi belirtilere yol açtığı, kırılma kusuru olanlarda uyum çabası nedeniyle göz kaslarında yorgunluk oluşturduğu gözlenmektedir.

Psikososyal ve davranış

sorunları: Bilgisayar, video oyunları veya televizyon ekranında günlük 2 saatten fazla geçirilen zaman sonrasında duyuşsal, sosyal ve dikkat problemleri ortaya çıkabilmektedir. İletişim güçlüğü, öğrenme bozukluğu, dikkat eksikliği, antisosyal davranışlar, arkadaş ilişkilerinin azalması, erken yaşlarda cinsel ilişki, alkol, sigara, madde bağımlılığı bu sorunların en sık görülenleri olmaktadır. Televizyonun en önemli olumsuz etkisi, çocuğun tek yönlü iletişim içinde olması ve karşılıklı etkileşim olanağının olmamasıdır. Dil becerileri gecikmekte, dış dünya ile iletişim sorunu yaşamaktadırlar. Özellikle reklamlar ve müzik klipleri, renk, ses, ritim ve hareketi bir arada sunması nedeniyle küçük çocukların bile ilgisini çekmekte ve kullanılmakta olan bazı bilinçaltı uyaranlar çocukların tutum ve davranışlarında etkili olmaktadır.

Azalmış akademik performans: Yatak odalarında televizyon bulunan çocukların akademik performanslarının, bulunmayanlara göre daha düşük olduğu bilinmektedir. Çocuğun okul başarısında en etkili faktörler; çocuğun zekâ düzeyi, anne baba eğitim düzeyi ve ders çalışmaya ayrılan süre olmakla birlikte, televizyon ya da internette geçirilen sürenin ders çalışma süresini kısaltması sonucunda okul başarısı düşmektedir.

Oyunlar için az zaman kalması: Ekran başında geçirilen aşırı zaman aktif, topluca yapılan, yaratıcı oyunlar için daha az zaman bırakmaktadır.

Süreyi Nasıl Kısıtlayabiliriz?

Çocuğunuzun ekran başında geçirdiği zaman sizin fark ettiğinizden daha uzun süre olabilir. O nedenle yakın izlem yaparak onunla konuşup, daha az oturup daha çok hareket etmesinin önemini anlatmalısınız. Aynı zamanda basit kurallar oluşturmaya ve uygulamaya başlamalısınız.

Arka planda TV izletmeyin: Televizyon açıksa ve -çocuğunuzun sırtı televizyona dönük bile olsa- arka planda çalışıyorsa, dikkatini çekebilir. Aktif olarak televizyon izlemiyorsanız televizyonu kapatın.

Yatak odalarında bilgisayar ve televizyon bulundurmayın: Yatak odalarında televizyon olanlar televizyon olmayanlara göre daha fazla televizyon izlemektedirler, aynı durum bilgisayar ve internet için de geçerlidir. Yasal olmayan, şiddet ve cinsel içerikli sitelere erişim, başta gelen riskler arasındadır. İnternetin pornografi yayını aracı olarak kullanımı da hızla yaygınlaşmaktadır. Uyuşturucu ve terör gibi yasal olmayan yollara destek arayanlar interneti propaganda aracı olarak kullanmaktadır. O nedenle çocukların ekran başında geçirdikleri sürenin ve internette girdikleri sitelerin izlenmesi açısından bilgisayar ve televizyonun salon gibi ortak kullanım alanlarında bulunması yararlı olacaktır. Ayrıca güvenli internet kullanımı konusunda bilgiler sağlanmalıdır.

Televizyon karşısında yemek yemeyin ve yedirmeyin: Televizyon karşısında abur cubur gibi atıştırmalıklar ya da öğün yemekleri ekran karşısında çocukların daha uzun süre kalmalarına ve tartı alımına neden olmaktadır.

Okula gittiği günlerde gün içi kurallar belirleyin: Birçok çocuk hafta içi okula gittiği için çok kısıtlı zamanı mevcuttur. Geriye kalan zamanını bir ödül ya da cezalandırma



olarak televizyon karşısında geçirmesine izin vermeyin.

Çocuğunuzun bakıcısıyla konuşun: Çocuğunuzun yaşamındaki diğer kişileri çocuğunuzun ekran başında geçirdiği zamanı kısıtlaması açısından yönlendirip bilgilendirin. Bakıcıların ekranları bakıcı olarak kullanmasına göz yummayın.

Başka aktivitelere yönlendirin: Eğlence olarak ekran başında olmasından çok okuma, akranlarıyla birlikte toplu oyunlar oynama, annesine yemek pişirirken yardımcı olma gibi aktivitelere katılmasını sağlayın.

İyi bir örnek olun: Ekran başında geçireceğiniz zamanı kısıtlayarak çocuğunuza iyi bir rol model olun.

Fişi çekin: Şayet ekran başında geçirilen zaman aile içi gerginlik yaratıyorsa, televizyonu, bilgisayarı fişinden çekin ve akıllı telefonları, video oyunlarını uzak bir yere saklayın. Tüm aile için ayda ya da haftada 1 gün serbest ekran günü belirleyebilirsiniz. Kontrolsüz televizyon izlemeyi engellemek için, fişe bir kilit takabilirsiniz.

Elektromanyetik alanların olumsuz etkilerini azaltmak: Özellikle televizyonun en az 2 metre mesafeden seyredilmesi, çocuğun odasında televizyon bulundurulmaması, televizyonun arkasına ya da televizyonun önünde bulunduğu duvarın arkasına koltuk, yatak yerleştirilmemesi bu olumsuz etkileri azaltmada oldukça etkilidir.

Aktif Katılımcı Olun

Çocuğunuzun ekran başında geçirdiği zamanın eğlenceci hale getirilmesi için öneriler...

Çocuğunuzun izleyeceği programları planlayın: Kanallar arasında sürekli dolaşmak yerine kaliteli videoları ya da programları bulun. Bilgisayar ve televizyonlarınızda ki ebeveyn kontrol düğmelerini kullanmayı düşünün. Video oyunları ve akıllı telefon uygulamalarını çocuklarınız oynamadan önce izleyin. Şiddet ve gerilim içeren programların izlenmesini engelleyip eğitici programları tercih edin.

Çocuğunuzla birlikte izleyin: Uygunsa programları birlikte seyredin, gördüklerinizi konuşun (örneğin ailevi değerleri, şiddeti, ilaç bağımlılığını vb.). Abur cubur ve fazla tuzlu, kalorili gıdaların reklamlarında, televizyonda görülmesinin her zaman yararlı bir gıda olduğu anlamına gelmediğini anlatın.

Programları kaydedin ve sonra izleyin: Böylelikle bu, oyuncak ya da abur cubur satan ticari reklamları ileri sarmanızı sağlayacaktır. Canlı bir program izliyorsanız kumandanızın sessiz düğmesini kullanın. Müzik dinlemek amacıyla da olsa televizyon sürekli açık tutulmamalıdır.

Aktif ekran zamanını destekleyin: Televizyonda bir show programı izlerken çocuğunuzun egzersiz ya da yoga yapmasını teşvik edebilirsiniz. Fiziksel aktiviteyi yönlendiren programları tercih edin. Doğum günü hediyesi olarak tablet, akıllı telefon vb. elektronik cihazlar almayın.

Endüstri 4.0'ün yan etkisi: İnsan Kaynakları 4.0

T. Bilgehan Gürlek

Endüstri Yük. Mühendisi
bilgehangurlek@gmail.com

Yeni "Endüstri 4.0" devriminin; sayısal teknolojiler, robot teknolojisi, nesnelerin interneti vb. teknolojiler ile verimliliği yükseltirken artan otomasyonun bir sonucu olarak bazı alanlarda çalışan işçi sayısının azalmasına neden olabileceği öngörülmekte. Alt yetenek düzeyi işlerde çalışanların yerine robotların geçmesi, dahası yaratıcılık ve problem çözme becerileri gerektiren bilgi işlerinin (knowledge work) de algoritmalar tarafından üstlenilmesi olasılığı oldukça yüksek görülmekte.

Diğer yandan, yeni teknolojilerin yaratacağı üst düzey yetenek ve beceri gerektiren işlerde paradoksal bir biçimde iş gücü açığı beklenmektedir. Aslında şimdiden bunun belirtileri görülmekte: sayısal teknolojilerde olan hızlı gelişimlere karşın verimlilik aynı hız ve oranda artmamakta, hatta azalmaktadır. Bu durumun önemli bir nedeninin yeni teknolojik gelişmelerin gerektirdiği yetenek ve becerilere sahip insan kaynakları varlığının yetersizliği olduğu düşünülmekte (1).



INSEAD tarafından her yıl yayınlanan **Küresel Yetenek Rekabet Göstergesi** (GTCI : Global Talent Competitiveness Index) raporu ülkelerin insan kaynakları yeteneklerini geliştirme çabalarını ve elde edilen düzeyleri karşılaştıran veriler içermektedir. 2017 yılı için yayınlanan GTCI raporunda son teknolojik değişimlerle "insan kaynakları yetenek rekabeti"nin ve "çalışma yaşamı"nın nasıl etkileneceği özetlenmekte (2). Yeni teknolojilerle birlikte robot-insan işbirliği, insan-makina ortakyaşamı (symbiosis), fazla miktarda sayısal veriler ile çalışma vb. gündeme gelebilecektir.

İnsan-robot işbirliğine dayalı cobots (collaborative robots) teknolojisi ile insanların tekdüze işlerden daha fazla iş tatmini sağlayabilecekleri rollere aktarılması olanaklı olabilecektir. Tüm bu gelişmelerin bilgiye dayalı endüstrilerde yeni beceri ve yeteneklere gereksinim doğurması kaçınılmazdır. Bu bir anlamda; "Endüstri 4.0- 5.0" devrimleri yanısıra "İnsan kaynakları 4.0" diye adlandırılan yeni bir dönüşümün gelmekte olduğunun ayak sesleri olarak yorumlanabilir.

"Endüstri 4.0" ile ağırlık kazanan otomasyonun ötesinde "iş" in doğasında oluşabilecek değişiklikler de beklenmekte: 20. yüzyılın kitle üretimine dayanan, büyük ölçüde Taylor ilkeleri ve Fordist üretim biçimince belirlenmiş "Fabrika Modeli"nin ve "maaşlı çalışma"nın yerini giderek ağ yapılarla birbirine bağlı bağımsız, serbest çalışanların oluşturduğu çalışma biçimlerine ve süreklilik göstermeyen proje temelli iş modellerine bırakacağı kes-

tirilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin ucuz işgücüne dayalı rekabet üstünlüklerini otomasyon karşısında yitirmesinin önüne geçebilmesinin bir yolu yeni modellerin gerektireceği **İnsan Kaynakları (İK)** yeteneklerine sahip olmaktan geçmektedir. Adidas'ın robot teknolojisini kullanarak Asya ülkelerinde 7 haftada gerçekleştirdiği ayakkabı üretimini Almanya'da 5 saatlik bir sürede yapabilmesi sonucunda üretim faaliyetini yeniden kendi ülkesine taşıma kararı bu bağlamda, gelişmekte olan ülkeler için oldukça uyarıcı bir örnektir (1). Yeni çalışma ortamının gerektirdiği bir diğer anahtar faktör "işbirliği": "Endüstri 4.0" değişiminin hızı ortak yaratım süreçlerini ve yenilik işbirliklerini (collaborative innovation) zorunlu kılmakta. Bu çerçevede, küme (cluster) yapılanmalarının gerek duyulacak yeni yeteneklere sahip insan kaynaklarını küme havuzunda barındırarak, kuruluşlar arasındaki işbirliklerini üst düzeylere çıkarması bir avantaj olarak görülebilir.

GTCI 2017 raporunda Türkiye *genel yetenek rekabet göstergesi* sıralamasında 118 ülke arasında 61. sıradadır. "Mesleki ve teknik yetenekler" alt göstergesinde 74. sırada, yaratıcılık, yönetsel ve liderlik rollerini içeren "küresel bilgi yetenekleri" (Global Knowledge Skills) alt göstergesinde ise 49. sırada bulunmaktadır. Diğer yandan OECD'nin 35 ülkede gerçekleştirdiği anketlerle yetişkinlerin okuma, matematik ve problem çözme becerilerinin incelendiği çalışmanın 2014- 2015 yıllarına ait sonuçlarına göre Türkiye üç alanda da en başarısız üç ülke arasında -35 ülke arasında 33. Sırada- yer almıştır. (Hürriyet, ünitag-özel ek, 16 şubat 2017).

Kuşkusuz ülkemizin "Endüstri 4.0" devrimini yakalayabilmesi için bu sıraların çok daha üstlerinde beceri ve yeteneklere sahip olması gerekmektedir. GTCI 2017 raporunda 118 ülke arasında 2. sırada (İsviçre'den sonra) yer alan Singapur'un eko sistem yaklaşımı yeni teknolojilerin gerektirdiği becerilerin geliştirilmesine yönelik ilginç bir örnektir: Devlet tarafından düzenlenen öğrenme gezileri ("learning journeys") ile KOBİ'lere otomasyonun verimlilik artırma yönünde sunabileceği fırsatların gösterilmesi, "Yalın Girişim Geliştirme Programı" gibi destekler ile firmaların teknolojik yeteneklerinin yükseltilmesi sağlanması vb. **İK 4.0** içerdiği değişimler paralelinde ilgili eğitim dizgelerinde de yeniliklere yol açabilecektir. Singapur'un bu bağlamda eğitim sistemleri ile ilgili uzun erimli planlamalar yaptığı da bilinmektedir.

GTCI 2017 raporunda vurgulandığı gibi "yenilik", "girişimcilik", ve "işbirlikleri" ne yatırım yapan ülkelerin *Genel Yetenek Rekabet Göstergesinde* önlere oldukları, şimdiden "Endüstri 4.0 ve 5.0" in gerektireceği yetenek havuzunu oluşturdıkları görülmektedir. Ülkemizin de, "Endüstri 4.0" hedefleri için salt *teknolojiye* ağırlık veren planlar ile yetinmeyip, sistemin tümünü göz önüne alan bütüncül stratejiler belirlmesi ve gerekli yetenek ve becerilerle donatılmış insan gücünü geliştirmeye yönelik "İnsan Kaynakları 4.0 Yol Haritası" nı belirlemesi uygun gözükmemekte.

Kaynakça:

(1) <http://knowledge.insead.edu/career/the-worlds-most-talent-competitive-countries-2017>

(2) <http://knowledge.insead.edu/talent-management/global-talent-competitiveness-index>

kitap

Büyük Teknolojik Dönüşüm

Kevin Kelly

Türk Hava Yolları Yayınları

Yazarın bilgisayarla tanışması ilk kez 13 yaşında bir bilgisayar fuarında olmuş. Daha sonra 1981 yılında çalıştığı Georgia Üniversitesi'ndeki bir bilim laboratuvarında Apple II bilgisayarına el sürmüştü. Bu tanışmadan birkaç ay sonra Apple II'yi bir modemle bir telefona bağlayınca tüm görüşleri değişmiş. Sonuçsuz bir evrenle tanışmış. **Kelly**'e göre bilgisayar çağının başlangıcı.

1980'lerden bu yana geçen onlarca yıl içinde iletişim ile bilişim arasındaki teknolojik bütünleşme yaygınlaştı, hızlandı ve serpilip gelişerek evrimleşti. İnternet/ web/ mobil sistem toplumun çeperinden çıkıp modern küresel toplumun merkezine oturdu. Geçen 30 yılda bu teknolojiye dayalı sosyal ekonomide iniş çıkışlar yaşanmış ve bu dünyadan çok sayıda kahraman gelip geçmişse de, tüm gelişme sürecine yön veren büyük ölçekli trendlerin varlığı açık ortada. Bu geniş çaplı tarihsel trendlerin önemi can alıcı. Çünkü onları dünyaya getiren temel koşullar hala aktif hala gelişim halinde. Bu durum da önümüzdeki on yıllarda bu trendlerin çoğalmaya devam edeceğinin güçlü bir göstergesi.

Bu kitapta da önümüzdeki otuz yılı şekillendirecek bu kaçınılmaz teknolojik kuvvetlerin on ikisini tarif ediyor.

"Kaçınılmaz" güçlü bir sözcük. Kaçınılmazlık nosyonu, kurgusal teknolojiyle dayatıldığında önceden belirlenmiş bir yazgıya yönelik itirazlar daha şiddetli

ve tutkulu bir hal alır. Oysa yazar kaçınılmazlığı başka bir açıdan ele alıyor. Teknolojinin doğasında onu başka bir yöne değil, belli bir yöne iten bir tek yanlılık vardır. Her şey eşit olduğunda, teknolojinin dinamiğine hükmeden fizik ve matematik, belli davranışları besleme eğilimi gösterir. Bu eğilim öncelikle teknolojik formların genel çizgilerini biçimlendiren bir araya toplanmış kuvvetlerde varlığını ortaya koyar, spesifik öğeleri ya da belli örnekleri belirlemez.

Yazarın burada söz ettiği dijital alandaki kaçınılmazlık türü, ivmelenmenin sonucudur. Süreğiden bir teknolojik değişimin ivmelenmesi. Son otuz yılda dijital teknolojilere biçim veren güçlü dalgalar, önümüzdeki otuz yıl boyunca da genişleyip pekişmeye devam edecek.

Hayatımızdaki her kayda değer değişimin merkezinde bir tür teknoloji yer alır. *Büyük Teknolojik Dönüşüm* kitabında da **Kelly** günümüze akın eden çok sayıda teknolojik gücü taramış ve getirdikleri değişiklikleri sınıflandırıp *erişim*, *izleme* ve *paylaşma* gibi 12 fiil başlığı altında toplamış. Aslında bunlar sadece fiil değil, devamlı hareketlilik durumunu ifade eden gramer formu, geniş zaman ortaçları. Bu 12 sürekli hareketin her biri, en az otuz yıldan beri süregeldiğinin kanıtları ortada olan aralıksız bir trend halindedir. Yazarın bu meta trendleri kaçınılmaz olarak nitelendirmesinin nedeni, köklerinin toplumun doğasından çok teknolojinin doğasında yatması.



Times Higher Education (THE) Dünya Üniversiteler Sıralaması ve Türkiye'den üniversitelerin yeri

Times Higher Education (THE) kurumunun sık sık dünyadaki üniversiteler üzerine farklı değerlendirme raporları yayımlıyor ve üniversiteler arası farklı ölçeklere, coğrafi bölgelere, konumlara vb göre sıralamalar yayımlıyor.

Bu yıl kuruluşunun 20. yılını kutlamakta olan Atılım Üniversitesi, Türkiye'den başka üniversitelerle birlikte bu listelerde yer almakta. Genç bir üniversite olmasına rağmen, bu başarı dikkatimizi çekti ve hazırladığımız soruları üniversitenin Strateji ve İş Geliştirme Koordinatörü Atasoy'a yönelttik. Aşağıda verdiği yanıtları yayımlıyoruz..

M. Hasan Atasoy

Atılım Üniversitesi, Strateji ve İş Geliştirme Koordinatörü,

İngiliz Times Higher Education (THE) kuruluşu 2004 yılından beri üniversiteler sıralaması yayımlıyor. Ülkemizden üniversiteler de bu sıralamalarda yer alıyor. 2015 yılında THE Dünya üniversiteler sıralamasında 799 üniversite yer aldı. Bu üniversitelerin 11'i Türk üniversiteleri idi. Bu yıl 978 üniversite sıralamada açıklandı ve bunların 18'ini Türk üniversiteleri oluşturdu.

Bu yıl Türkiye'de ilk 4 üniversitenin tamamı vakıf üniversitesi, bunu nasıl açıklıyorsunuz?

Aslında sıralamalar 2004 yılından beri yayınlansa da her yıl hesaplama yöntemi değişiyor. Bu yıl ki sıralama metodolojisinde kullanılan kriterler Eğitim (%30), Araştırma (%30), Atıflar (%30), Uluslararası Görünüm (%7,5), Endüstri Geliri (%2,5).

Bu kriterler göz önüne alındığında vakıf üniversiteleri kendilerini daha iyi hazırlıyor. Örneğin vakıf üniversitelerinde toplam öğrenci sayısı az olduğu için (Atılım Üniversitesi 8.000+) yabancı öğrenci sayısının tüm öğrencilere oranı yüksek çıkıyor. Halbuki devlet üniversitelerinde öğrenci sayısı çok fazla olduğu için (Kayseri Erciyes Üniversitesi 50.000+ üzerinde) bu oran düşük çıkıyor.

Atılım Üniversitesi bu yıl ilk 500 üniversite içinde yer aldı ve Türkiye'de dördüncü sırada yer aldı, bu başarıyı sizce ne sağladı?

Atılım Üniversitesi iki konuda oldukça başarılı. Atılım

Üniversitesi akademisyenlerinin yaptığı araştırmaları diğer meslektaşlarının kendi çalışmalarında kaynak olarak göstermesi yani atıf yapmaları konusunda oldukça başarılı, bunun sıralamada üst sıralarda yer almasında önemi büyük. Ayrıca üniversitedeki yabancı öğrenci sayısının da fazla olması uluslararası görünüme katkı sağlıyor.

Bu yıl 20. yaşını kutlayan Atılım Üniversitesinin hedefi ne?

20 yıl aslında bir üniversitenin ömrü için çok uzun bir süre değil, üniversitenin kendine ait sürdürülebilir bir sistem oluşturabilmesi için 30-50 yıl arasında bir süre geçmesi gerekiyor. Atılım Üniversitesinin hedefi bu yer aldığı ilk 500 içinde kalıcı olmak.

O nedenle de sıralamaların hesaplama yöntemlerinden bağımsız olarak kendini ilgili alanlarda daha başarılı hale getirmek için geleceğini planlıyor.

Geçtiğimiz ay açıklanan Dünyanın 50 yaş altındaki genç üniversiteleri sıralamasında ilk 100 içinde yer almak da Atılım Üniversitesinin geleceğini planlarken doğru yolda olduğunu gösteriyor.

Yıllara Göre THE Sıralamasındaki Türk Üniversiteleri

Sıra No	Üniversite Adı	2016-2017	2015-2016	2014 - 2015	2013 - 2014	2012-2013	2011-2012
1	Koç Üniversitesi	251-300	251-300	301-350	276-300	226-250	
2	Sabancı Üniversitesi	301-350	351-400	182			
3	Bilkent Üniversitesi	351-400	351-400	201-225	226-250	226-250	201-225
4	Atılım Üniversitesi	401-500					
5	Boğaziçi Üniversitesi	401-500	501-600	139	199	276-300	301-350
6	İstanbul Teknik Üniversitesi	501-600	501-600	165	201-225		276-300
7	Doğu Akdeniz Üniversitesi	601-800					
8	Hacettepe Üniversitesi	601-800	601-800				
9	İstanbul Üniversitesi	601-800	601-800				
10	İzmir Teknoloji Enstitüsü	601-800					
11	ODTÜ	601-800	501-600	85	201-225	201-225	276-300
12	TOBB ETÜ	601-800					
13	Anadolu Üniversitesi	801+	601-800				
14	Ankara Üniversitesi	801+					
15	Erciyes Üniversitesi	801+	601-800				
16	Gazi Üniversitesi	801+					
17	Marmara Üniversitesi	801+					
18	Yıldız Üniversitesi	801+	601-800				



Aynı sıralamada yer alan 200 üniversitenin yaş ortalaması 35 yaşın üzerinde iken, Atılım Üniversitesi bu sıralamaya daha 20. yılında girmeyi başardı.



Atılım Üniversitesi'nde Sağlık Bilimleri Fakültesi Kuruldu...

Atılım Üniversite'sinde 6. Fakülte olarak, Sağlık Bilimleri Fakültesi kuruldu. Fakültede "Beslenme ve Diyetetik", "Fizyoterapi ve Rehabilitasyon", "Çocuk Gelişimi" ve "Hemşirelik" Programları yer alıyor. Üniversiteden yapılan açıklamada "Deneyimli ve yetkin öğretim kadrosu ile evrensel ölçütlerde ve çağdaş düzeyde güçlü bir eğitim sunarak öğrencileri alanlarında donanımlı, sosyal sorumluluk sahibi, yeniliklere ve öğrenmeye açık, sorgulayan, araştıran bireyler olarak yetiştirme" amaçlanıyor. 20. Kuruluş yılında Sağlık Bilimleri Fakültesini ile sağlık sektörüne profesyoneller yetiştirilecek.

Üniversitedeki diğer fakülteler: Fen- Edebiyat, Güzel sanatlar-Tasarım ve Mimarlık, Hukuk, İşletme, Mühendislik... Üniversitede Sosyal bilimler ve fen bilimleri enstitüleri ile, Sivil Havacılık ve Yabancı Diller yüksek okulları bulunuyor. Ayrıca Meslek yüksekokulu, uzaktan eğitim programları ile araştırma merkezleri ve laboratuvarları bulunuyor.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



ÇÖZÜM MÜ YOKSA YENİ BİR SORUN MU?

Stres çarkı nedir ve neden tartışılıyor?

Bu sezonun en gözde oyuncacı stres çarkları oldu. Bu oyuncacığın dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu, kaygı ve otizm gibi zihinsel bozuklukların tedavisinde alternatif bir yöntem oluşturduğu söyleniyor ancak bazı ülkelerde de yasaklanmış durumda.

Stres çarkı, kullanıcının parmakları arasında döndürebildiği küçük, bilyeli bir cihaz. Çarkı döndürmek, kullanıcı incelemelerine göre keyifli bir duyuşal deneyim sunuyor. Üstelik bu oyuncacı en uzun süre döndürmek için tüyoları ve insanların birbirine meydan okumalarını içeren birçok video da internette dolaşıyor.

Bu cihaz şu an piyasada, kaygı, otizm ve DEHB (dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu) hastası olan bireyler için yardımcı bir oyuncak olarak pazarlanıyor. Hatta bu çarkın patentinin sahibi olan Cppslee firması, stres çarkının daha fazla konsantrasyon sağladığını ve insanların içindeki yaratıcı dehayı ortaya

katini dağıttığını ve özel ihtiyaçları olan çocukların daha doğru oyuncak seçeneklerine yönelmesi gerektiğini söylüyor.

Ancak, bazı ebeveynleri stres çarkına farklı anlamlar da yükleyabiliyor. Blog yazarı **Miriam Gwynne**, otizm hastası olan kızının, sınıf arkadaşları da onun gibi stres çarkıyla oynadığı için çok heyecanlandığını yazdı. Gwynne, özel ihtiyaçları olan çocuğunun okul tarafından onaylanmış başka yardımcı oyuncakları olduğunu fakat bu oyuncakların kızının diğer çocuklardan farklı olduğunu düşünmesine ve dışlanmış hissetmesine neden olduğunu söylüyor.

Ancak Gwynne'ye göre stres çarkı farklı. Hemen hemen bütün çocuklar stres çarkı ile oynamak istediği için kızının mutlu olduğunu ifade ediyor ve ekliyor: "Okullar bu oyuncacı yasaklamaya karar vererek, yıllarca sosyalleşmeye çalışan ve özel ihtiyaçları olan çocukları izole etme riski ile karşı karşıyalar."

Peki stres çarkı faydalı mı?

Aktif olmayı gerektiren oyuncakların, otistik çocuklara fayda sağlayabileceğine kuşku yok. Terapistler otistik çocukları yatıştırmak için çoğunlukla dokunsal diskler, Koosh topları, oyun hamurları veya killer gibi duyuşal oyuncakları öneriyor. Benzer şekilde araştırmalar aktif olmanın DEHB olan çocukların odaklanmasına da yardımcı olabileceğini gösteriyor.

Psikolog Mark Rapport ve meslektaşları, DEHB olan 8 ve 12 yaş aralığındaki çocukları inceledi. Araştırmacılar, fiziksel aktiviteye katılan çocukların, hafıza gerektiren görevlere katı-

lan çocuklardan daha iyi performans gösterdiğini buldu. Egzersizin DEHB olan çocuklar için de faydalı olduğu böylece kanıtlandı.

Ancak Rapport "Stres çarkını özel olarak inceleyen çalışmalar olmadan, cihazların DEHB olan çocuklara yardımcı olabileceğini kesin olarak söylemek mümkün değil" diyor.

Ayrıca küçük, avuç içi oyuncakların çok umut vademediğini de belirtiyor. Çünkü bu tür cihazlar ciddi vücut hareketi gerektirmiyor ve çocukların odaklanmasından sorumlu frontal ve prefrontal beyin bölgelerini uyarmıyor. Üstelik bir çocuğun dikkatini dersten ve öğretmenden uzaklaştırabiliyor.

Cemre Yavuz

<http://www.livescience.com/58916-fidget-spinner-faq.html>

<https://www.facebook.com/livescience/posts/10154320261946761>



çıkardığını iddia ediyor. Bilim adamları ise, bu iddiaların abartılı olduğunu söylüyor.

DEHB olan insanlarda odaklanmanın faydalarını inceleyen Central Florida Üniversitesi'nden klinik psikoloğu **Mark Rapport** "Stres çarkına benzeyen aletlerle oynamak, DEHB olan bireyler için fayda sağlamaktan çok dikkat dağıtma eğilimi gösterebilir" diyor.

Yükselen trend

Aralık 2016'dan önce Google'da stres çarkı (İngilizce: fidget spinner) kelimeleri hiç aranmamıştı. Tam olarak nasıl ortaya çıktığı bilinmeyen alet, geçtiğimiz ilkbaharda moda haline geldi. Çok geçmeden öğretmenler, sınıflarında sürekli bu oyuncakla oynayan ve hatta çarkı saplantı haline getiren öğrencilerle ilgili hayal kırıklıklarını Twitter'da paylaşmaya başladı.

Oyuncak ABD başta olmak üzere birçok ülkede, okullarda yasaklanıyor. ABD'nin Illinois şehrinden bir ilkökul müdürü Chicago Tribune gazetesine verdiği röportajda, stres çarkların derslerde öğrencilerin dik-

