

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

Eski ve
yeni
İstanbul

Doğan Kuban

Türkiye'nin Haftalık Bilim, Teknoloji, Kültür ve Eleştirel Düşünce Dergisi 25 Kasım 2016 Sayı 35 Fiyatı 3.5 TL



Çatışma ve savaştan
uzak bir UYGARLIK
kurulabilir mi?



Lider nasıl
olunur?



Aykut
Göker'i
yitirdik



Tecavüz ve töre
tartışması Bozkurt Güverç

52.
Nöroloji
Kongresi ve
YENİLİKLER



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: 35 25 Kasım 2016

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.

YAYIN DANIŞMANI Orhan Bursalı

YAYIN YÖNETMENİ Özlem Yüzak

YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI ve

SORUMLU MÜDÜR Reyhan Oksay

GÖRSEL YÖNETMEN Tüles Hasdemir

YAYIN TÜRÜ Yerel Süreli Yayın

YAYIN SAHİBİ TEMSİLCİSİ Reyhan Oksay

Yayın yönetimi, yayınlama kararı aldığı yazıları, 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, “Eğitim ve Üniversite, Yeditepe Üniversitesi’nin Atılım’ın Akademisyenlerinin Gözüyle” sayfası Atılım Üniversitesi’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

Bu Hafta...

HBT Sayı 35 - 25 Kasım 2016 2

İnsanlığın ütopyası olmazsa... Savaştan uzak bir uygarlık mümkün mü?

4000 yıl önce varsıl ve gelişmiş, ama savaşmamış ve ilkel totaliter yönetimlerin uğramadığı bir uygarlık yaşadı bu yeryüzünde desek? Hayır, bir **Thomas More** ütopyasından bahsetmiyoruz. İndus vadisi uygarlığından söz ediyoruz. Hem de Hindistan-Pakistan bölgesinde ve 700 yıl yaşamayı başarmış. Sonra da komşuların savaşçılığı içinde eriyip gitmiş..

Kentleri surlarla çevrili değil.. Avlanma amaçları dışında savaş amaçlı silah yok.. Saraylar, görkemli tapınaklar, krallar yok. Varsıllarla yoksulların yaşamları arasında fazla fark da yok..

Yerküreyi ve tüm insanlığı berbat eden bugünkü yaşam koşulları, ideolojileri ve sistemleri aşacak yeni bir insanlık ve dünya hayal mi? Hayır, eninde sonunda daha insancıl bir yaşama geçilecek.. Ama gelin, geçmişe bakalım, bize ütöpik gelen bu uygarlığa bir göz atalım. Dergimizin kapak konusu.

Güle güle Aykut Bey...

“Dünya beyefendisi ve çok zarif bir insan. Yazarken de kılı kırk yaran, Türkçe’nin sevdalısı, Türkiye’nin de. Cumhuriyet Bilim ve Teknoloji dergisinde 15 yıl “Politik-Bilim” köşesinde yazdı. TÜBİTAK’ta üstlendiği görevlerde.. danışmanlıklarda, kongrelerde yüzlerce sunumunda, ülkemiz ekonomisinin ancak ve ancak bilimsel ve teknolojik üretim temelinde dönüştürülmesiyle ekonomik çıkmazlardan kurtulabileceğini döneme anlattı.

Ülkemiz bilim ve teknolojik tarihini iyi bilir, dünyada çağdaş ülkelerin hepsinin ulusal bilim politikaları ve hedefleri olduğunu anlatır ve yazardı. Mesela Güney Kore 1960’ların başında aynı ekonomik göstergelere sahip olduğumuz halde, bugün dünyanın sayılı ekonomik ve elektronik devlerinden biri haline dönüşmesi, sadece ve sadece ulusal bilim ve teknoloji hedefleri koyması ve bunları uygulamasıyla gerçekleşmişti. Çin’in ABD’yi devirme noktasına gelmesinin de bu sayede başardığına işaret ederdi.”

Onu kaybettiğimiz için çok üzgünüz.

Müfit Akyos, Aykut Göker’i bizden çok daha iyi anlattı yazısında, mutlaka okuyun.

İlginç konularla doluyuz

HBT size hafta boyunca okuyacağınız konular sunuyor yine. Geçen hafta karizmatik liderliğin karanlık yönlerine işaret eden yazımız vardı. Bu hafta da **Nasıl Lider Olunur**’u anlatan

başka yönden tamamlayıcı bir yazı daha sunuyoruz.. Sürekli konularımızdan birine dönüşen “yapay zekâ”nın tehlikeyi yükselişine karşı, “şimdilik korkacak bir durum yok” diyen bir başka yazıyı okuyacaksınız.

Arka sayfamızda dünyanın en hızlısı yarasa (sarıldığının tersine kuşlar değil!) yer alıyor. Bilimsel beslenme sayfamızın ana konusu “tamam, yağlı yiyelim de, ama hangisi” ilginizi çekecektir.

Bu hafta **Nöroloji Kongresi**’nin 52.si yapılıyor. Bu amaçla iki özel sayfa sunuyoruz sizlere: “İnme geliyorum der, yeter ki farkında olalım” başlığıyla hepimizde farkındalığa çağrı yapan yazı ile beraber, MS tedavisinde yenilikler, Alzheimer ve Parkinson’da aşı tedavisi çalışmaları ve nöromusküler hastalıklarda son gelişmeleri okuyacaksınız.

Doğan Kuban bu kez yine İstanbul’u kalemine doladı: “Mimari mirası korumayan duyarsızlıktan utaniyorum ve gerekli duyarlılığı göstermeyen günümüz hoyratlığına lanet ediyorum” diyor. Hocamız isyanlarda! Yazı çok haklı temelle-re dayanıyor!

Bozkurt Güvenç, “Tecavüz, Mağduriyet, Töre tartışması” başlıklı yazısında, güncel konuya bambaşka açıdan, tarihsel ve düşünsel verilerle yaklaşıyor.

Mustafa Çetiner, kaybettiği amcası Remzi Çetiner’i üzerine duyarlı bir yazı çıkardı.

Tanol Türkoğlu, Türkiye’nin evrensel internet özgürlüğündeki yeri üzerine yazarken, **Erhan Karaesmen** de “matematiğe ve fen bilimlerine olan olağanüstü yatkınlıkları” olan üç müzisyende “bilim ile sanatın o büyüleyici bağlantısına” değiniyor.

Size yeni dergiden bazı başlıklar sunduk sadece. İçi ise bunları aşan çok sayıda haber, yazı, belge, fotoğraf ve bulmacayla dolu.

Biz toplumu ve çevreyi HBT gibi bir araçla değiştirmeye ve geleceği kurmaya yöneldik.. Bize katılın ve büyüyelim!

Gelecek Cuma yeniden birlikte oluncaya kadar, sevgiyle kalın..

Orhan Bursalı

Gen düzeltmede tarihi olay!

CRISPR olarak adlandırılan gen düzeltme yöntemini, insanlara ilk kez Çinliler uyguladı.

Cinli bir grup bilim insanı devrim niteliğinde bir uygulama olan CRISPR-Cas9 tekniğinden yararlanarak bir hastaya genetik yapısı düzeltilmiş hücreler enjekte etti.

28 Ekim tarihinde Sichuan Üniversitesi'nden onkolog **Lu You** önderliğinde bir ekip, Batı Çin Hastanesi'ndeki bir klinik deney kapsamında, saldırgan akciğer kanseri tanısı konmuş bir hastaya CRISPR ile düzeltilmiş hücreleri nakletti.

Farklı bir teknikle düzeltilmiş hücreleri kullanarak yapılan daha önceki klinik denemelerden yine umut verici sonuçlar alınmıştı. Ancak CRISPR önceki tekniklerden daha basit ve daha verimli. Bu ne-



denle CRISPR uygulamalarının, büyük bir olasılıkla, tüm dünyada kliniklerde hızla kullanıma girmesi bekleniyor.

CRISPR konusunda "ilki başarıma telaşının" Çin ile ABD arasında "Sputnik 2.0" olarak isimlendirilen biyomedikal bir düelloyu başlatacağını öne süren Pennsylvania Üniversitesi'nden immünoterapist **Carl June**, "Bu çekişme çok yararlı, çünkü bu tür bir rekabet genellikle ürün kalitesini artırır" diyor. June, şu anda çeşitli kanser türlerinin tedavisinde kullanılması hedeflenen CRISPR uygulamalarında bilim danışmanı olarak görev yapıyor. ABD'de ilk denemelerin 2017 yılının ilk aylarında başlaması planlanıyor. Öte yandan Mart 2017'de Pekin Üniversitesi'nde bir grubun, idrar kesesi, prostat ve böbrek hücreleri kanserlerinin tedavisinde CRISPR tekniğini kullanması da bekleniyor.

Hedefteki protein

Lu'nun deneysel çalışmasına Temmuz ayında bir hastane heyeti yeşil ışık yakmıştı. Hastalara düzeltilmiş hücre nakli Ağustos ayında başlayacaktı ancak hücrelerin üretilmesi ve çoğaltılması beklenilenden daha uzun sürdü. Araştırmacılar alıcının kanından bağışıklık hücrelerini çıkartılar ve CRISPR-Cas9 yönteminden yararlanarak bir geni etkisiz hale getirdiler. Etkisiz hale getirilen gen, hücrenin bağışık-

lık tepkisini frenleyen **PD-1** proteinini kodlamakta. Kanserler çoğalmak için bu fonksiyondan yararlanır.

Lu'nun ekibi düzeltilmiş hücreyi üreterek çoğaltmasını sağladılar ve yeniden hastaya naklettiler. Hasta, metastas yapmış küçük hücreli olmayan bir akciğer kanserinden mustarıptı. Araştırmacılar bu işlemin sonunda PD-1 içermeyen düzeltilmiş hücrelerin kansere saldırarak mağlup edeceğini umut ediyor.

Önce güvenlik

Lu, tedavinin sorunsuz ilerlediğini ve hastaya ikinci bir nakil daha yapılacağını açıkladı. Ancak hasta mahremiyeti gerekçesiyle uygulamayla ilgili ayrıntı vermekten kaçındı. Ekip daha 10 hastayı daha bu şekilde tedavi etmeyi planlıyor. Bu hastalardan her birinin ikişer, üçer, hatta dörder kez nakil olması gerekiyor. Bu denemeler temelde güvenlik amacı güdüyor. Öyle ki her hasta nakilden sonra 6 ay boyunca ters bir tepkinin oluşma olasılığına karşı takip edilecek. Lu'nun ekibi bu sürenin devamında da hastaların tedaviden yarar sağlayıp sağlamadığını izlemek için gözetimini sürdürecektir.

Diğer onkologlar

CRISPR'ın kanser sahnesinde yer almasına sıcak bakıyor. Columbia Üniversitesi Tıp merkezi'nden **Naiyer Riz-**

vi bu konuda şöyle konuşuyor: "Böyle bir tedavinin kanser tedavisinde kullanılıyor olması müthiş bir şey." İtalya'daki Palermo Üniversitesi'nden **Antonio Russo** ise PD-1'in etkisiz hale getirilmesiyle akciğer kanserinin kontrol altına alınmasının heyecan verici bir strateji olduğunu belirtiyor.

Ancak Rizvi bu spesifik deneyin başarılı olup olmayacağı konusunda kuşkuludur. "Hücrelerin çıkarılması, genetik olarak düzeltilmesi ve çoğaltılması çok büyük girişim" diye konuşan Rizvi, "Ne var ki bunun ölçeklenebilir olup olmadığı da daha bilinmiyor. Çok ciddi bir yarar sağlamadıkça çalışmayı sürdürmek anlamsız olabilir" diyor.

Rizvi CRISPR tekniğinin antikör kullanımından daha üstün olduğundan emin değil: "Antikör kullanımı kliniklerde sınırsız miktarlara ulaşabilir. Ancak CRISPR'ın böyle bir özelliğinin olup olmadığından emin değiliz." Lu ise bu sorunun deneme sırasında değerlendirilmiş olduğunu belirtiyor. Uzmanlara göre bu aşamada hangi yöntemin daha avantajlı olduğunu söylemek zor.

Reyhan Oksay

https://www.scientificamerican.com/article/crispr-gene-editing-tested-in-a-person-for-the-first-time/?WT.mc_id=SA_WR_20161116

<https://flipboard.com/@flipboard/flip.it%2Fo0dFD1-china-has-launched-the-first-ever-crispr/f-29dd909b94%2Ffortune.com>

Metafizikten Fiziğe -3

Neden hiçlik yerine bir şey var?

Alman felsefeci **Martin Heidegger**'in en temel sorulardan biri olarak tanımladığı ve yanıtsız kalan konu "**hiçlik korkusu**"dur. İnsan olmanın tanımlı bir özelliği bu hiçlik korkusu. Sanırsanız asıl ölümlüğü patlatan, hiçliğin evrensel bir varoluş hali oluşunu düşünmemiz.

Peki nereden kaynaklanıyor bu hiçlik korkusu?

Sonuçta, eğer biz kendi varoluşumuzu kabul ediyorsak, o zaman "bir şey" in var olduğunu da kanıtlamış oluyoruz. Hiçliğin var olduğunu kanıtlamak ise çok daha zor bir konu.

Modern fizik bu hiçlik konusunu mantıksal bir çizgiye oturtmamızı kolaylaştırdı. **Kuantum Alan Kuramı**'na göre uzay vakumu (boşluğu) aniden ortaya çıkan ve nereden geldiği belli olmayan parçacıklar ve alanlar çorbası. Bizim yıldız ve gezegenler kozmosumuzun da bu tür rastgele dalgalanmaların sonucunda ortaya çıktığı düşünülüyor.

Ancak erken evrenin ışıktan hızlı bir şekilde genişlemesi ve anti maddenin ortaya çıkma mantığında da bir çatlak bulunuyor: Kuantum Vakum hiçlik değildir. Eğer onu dolduracak kuantum vakum olmasa bile uzay boşluğu bir şey olarak var olur. Einstein'ın görelilik kuramına göre uzay hareket eder, genişler, bükülür, çatlaklar ve delikler oluşur; tıpkı somut, maddi bir varlık gibi. Klasik fizik bile evrenin bir özelliği olduğunu kabul eder: O da boyutudur.

Oxford Üniversitesi'nden Fizikçi **David Deutsch** "Ay ile Dünya arasında mutlaka bir boşluk olduğunu söylediğimizde bile bu hiçlik anlamına gelmez. Bizimle Ay arasında bir mesafenin olmaması felaket olurdu" diyor. Bu bağlamda, "özgür uzayın hiçliğinden bir şeylerin doğduğu fikri sorun değil" diyen Arizona State Üniversitesi'nden fizikçi **Paul Davies**, "Evrenin bir boşluktan, bir hiçlikten ortaya çıktığı konusunda kopartılan yaygara asıl meselenin gözden kaçmasına neden oluyor: fizik yasalarının varoluşundan önceki konu."

Daha açık ifade etmek gerekirse, soru şu: **Neden başka eğilimler yerine bu fizik kuralları geçerli?** Ya da illa bir fizik yasası mı olmalı?

Deutsch "çünkü kuantum alan kuramı çalışıyor" derken şu vurguyu yapıyor: "Burada soru şu olmalı: Kuantum alan teorisi kuralları bugün olduğu şekliyle neden var?"

Bugünün popüler görüşü ise şöyle: Olası fizik yasalarının tümü- ki buna yasasızlık da dahil-, olası dünyaların çoklu evrenlerinin herhangi bir yerinde var olabilir.

Peki bu durumda niçin çoklu evren var? Eninde sonunda fizikçiler kale direklerinin yerini değiştirmeyi kabul etme noktasına gelecekler diyen Deutsch, "bu felsefi bir soru" diyor ve ekliyor: "Eğer bilim şeyin var olduğuna nihai bir yanıt verecekse belki biz bu yanıtı istemeyebiliriz; ya da belki tüm bu soruları yanıtlayacak sihirli bir formülümüz yoktur. Bu durum ise bir felaket demektir. Çünkü 'düşünme' bile anlamını yitirir."

Deutsch'e göre bu soruyu iyi açıklayan bir deyiş de var: "Niçin bir şeyler var? Çünkü eğer hiçbir şey olmasaydı bile yine şikâyet ederdik."

Özlem Yüzak

New Scientist, 3 Eylül 2016



Su tasarrufu yapan mini cihaz

Her duşta ortalama olarak kırk litre su harcanıyor. Swon, duş başlığı ve su borusu arasına vidalanan küçük bir tasarruf cihazı. Benzer ürünlerin aksine Swon sadece su tasarrufu yapmakla kalmayıp suyun sıcaklığını da ayarlayabiliyor. Bir uygulamayla çalıştırılan ve ayarlanan Swon, aynı uygulama üzerinden hangi ayarda ne kadar su tasarrufu yapıldığını da bildiriyor. Cihazın pili bir yıldan daha uzun süre dayanıyor ve geliştiricisinin açıklamasına göre ürün duş başlıklarının yüzde 99'uyla uyumlu. Ancak bunun sadece Amerika'daki duş başlıkları mı yoksa Avrupa'dakiler için de geçerli olup olmadığı açıklamadan anlaşılmıyor. Ürünün ön sipariş fiyatı 35 Dolardan başlıyor. <https://www.kickstarter.com/projects/theswon/swon-the-smart-device-that-conserves-shower-water>



Qlipp: Kişiyeye özel dijital tenis antrenörü

Qlipp 2,6 x 2,5 x 0,8 cm boyutlarında ve sadece 9 gram ağırlığında küçük bir sensor. Ağırlığı önemli bir rol oynamakta, çünkü cihaz doğrudan doğruya tenis raketine iliştilerle, etkinleştiriliyor.



Kolayca raketin tellerine takılan cihaz en sert vuruşlarda bile yerinde düşmüyor. Kutu biçimindeki cihaz vuruşların ve hareketlerin ayrıntılarını, Bluetooth üzerinden Qlipp'ın akıllı telefon uygulamasına gönderiyor. Adeta kişiyeye özel bir tenis antrenörü görevini gören cihaz oyuncuların performansını artırıyor. Qlipp sayesinde oyuncunun hem iyi vuruşları hem de zayıflıkları algılanıyor ve sporcular bunları düzeltmeye çalışıyorlar. Ve sonuçlar arkadaşlarla da paylaşılabilir. Indiegogo platformunda pazarlanan ürün gerekli olan başışı fazlasıyla toplamış bile ve ürün amazon sitesinden satın alınabiliyor. Fiyatı: 99 dolar. <https://www.amazon.com/QLIPP-QT2015BK001-Tennis-Sensor/dp/B01873ZACY>, ve <https://www.indiegogo.com/projects/qlipp-the-ultimate-tennis-performance-sensor-sports#/>

LG'nin yeni nesil oyun ekranı Türkiye'de

LG firmasının oyuncular için ürettiği yeni nesil oyun ekranı ülkemize geldi. LG 34UC79 kavisli tasarımı, 34 inçlik boyutu, 1 ms tepkime süresi, 144 Hz yenileme hızı ve FreeSync desteği gibi özellikleriyle dikkat çekiyor. 3440 x 1440 piksel çözünürlük sunan ekranın kavisli diğer kavisli ekranlardan iki misli kıvrımlı. Ekranın diğer bir özelliği ise 1.07 milyar renk (10 bit) desteğine sahip olması ve Adobe sRGB renk skalasının yüzde 99'unu verebiliyor. Ekran üzerinde bir adet ekran girişi, 2 adet HDMI 2.0, 2 adet Thunderbolt 2 ve 2 adet USB 3.0 girişi yer alıyor. Apple Mac bilgisayarlar tarafından kullanılan Thunderbolt 2 daha fazla bant genişliği sunuyor ve papatya dizilimine desteğine sahip. Yani her ekran için ayrı kablo çekmeden bir ekrandan diğerine bağlanmak mümkün. <https://teknoseyir.com/inceleme/lg-34-inc-34uc98-curve-ultra-wide-monitor-ilk-inceleme> ve <https://teknoca.net/ignin-cilgin-oyun-monitoru-turkiyede/>



Masa lambasına ilginç tasarım

Kurşun kalem biçiminde tasarlanan masa/gece lambası Drew, şu sıralar Kickstarter kampanyasıyla pazarlanıyor. Lamba ucunun üzerinde duracak şekilde masanın üzerine yerleştiriliyor. Kablonun birkaç santimi sertleştirildiği için kalem biçimindeki lamba dik durabiliyor. Kablo kalemle çizilen bir çizgiyi andırıyor ve çeşitli motifler "yazmaya" izin veriyor.



Kalem, üzerindeki silgi biçimindeki LED ile aydınlatıyor. Sıradışı görünümü dışında lambanın açma kapama biçimi de ilginç. Kalem çalıştırmak için saat yönünde döndürmek yeterli. Mekanizmanın loş ışık ayarı da var. Bunun için LED'i çok hafif çevirmek gerekiyor. Kalem 180 derece çevrildiğinde ise maksimum aydınlatma elde ediliyor. Fiyatı 139 dolardan başlıyor. https://www.kickstarter.com/projects/1070583203/drew-the-pencil-lamp?ref=category_featured



İhtiyaca göre küçülüp, büyüyen şişe

Spiral biçiminde tasarlanmış Que akordeon ilkesine benzer bir şekilde isteğe göre küçültülüp, büyütülebiliyor. Özel tasarımı sayesinde şişe 12 cm'e kadar küçülüyor. Şişe açıldığında yaklaşık olarak 21 cm oluyor. İki farklı büyüklükte satılan Que'nun küçük versiyonu açılmış halde 355 ml, büyük modeli ise 600 ml su alıyor. Şişenin açıklığı içine buz atılacak kadar büyük ve maksimum 60 derece sıcaklıkta içecekler için uygun. Silikon malzeme bulaşık makinesinde de yıkanabiliyor. Ön sipariş fiyatı 15 dolardan başlıyor. https://www.kickstarter.com/projects/1024689211/que-bottle-the-fashionable-and-collapsible-travel?ref=category_popular

Şarj sistemli kayıt gözlüğü



Snapchat'ın de sahibi olan Snap Inc. tarafından geliştirilen Spectacles kayıt gözlüğünün ilginç bir şarj sistemi var. Hızlı bir şekilde video kaydetme ve videoları Snapchat üzerinde paylaşma imkanı sunan Spectacles gözlüğü özel kutusu içinde şarj oluyor. Gözlüğün pinli şarj bağlantısı sadece sapları katlandığında ortaya çıkıyor. Kutunun içinde de aynı pinli bağlantı var. Gözlük kutuya yerleştirildiğinde bağlantılar birbirleriyle temas ederek şarj ediyorlar. Kutu elektrik prizi veya bilgisayarla şarj edilebiliyor. Tek şarjla gözlük 3 ila 4 kez şarj edilebiliyor. <http://www.businessinsider.com/how-snapchat-snap-spectacles-charge-patents-2016-11>

Hem TV hem de müzik çalar



Oturma odasında çok fazla elektronik aletin bulunmasından yakınanlar Philips'in yeni televizyonuna göz atabilirler. 24PFS5231 televizyonu iki işlevi de yerine getirebiliyor. 24 inçlik (62 cm) dijital televizyonun ayağındaki 16 wattlık Bluetooth hoparlör ile müzik de dinlenebiliyor. Müzik akıllı telefon, tablet veya işlemciden aktarılabilir. Full HD çözünürlük sunan televizyon küçük boyutu nedeniyle daha çok küçük odalar için düşünülmüş. Fiyatı: 399 Avro. http://www.philips.de/a-w/about/news/archive/standard/news/consumerlifestyle/20160707_24pfs5231-fern-seher-und-home-audio-loesung-in-einem.html

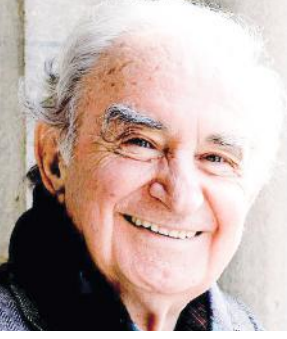
Huawei'den spor severlere yeni bir kondisyon saati

Huawei Fit markasını alan kondisyon takip işlevli kol saati 1 inçlik, 208 x 208 piksel çözünürlüklü monokrom bir ekrana sahip. Ekranın dokunmatik özelliği sayesinde menüler kolayca kontrol edilebiliyor. Yuvarlak tasarımıyla klasik kol saatlerinden ayırt edilmesi zor olan cihazın, termoplastik poliüreten kayışı 18 mm ve 20 mm olmak üzere iki farklı uzunlukta sunuluyor. Atılan adımları, gidilen mesafeyi ve yakılan kaloriyi takip eden Huawei Fit, ayrıca çalışma esnasında aralıksız olarak kullanıcının nabzını da kontrol ediyor. Su sıçramasına dayanıklı olan Huawei Fit, akıllı saatin işlevlerini de barındırıyor. Mesela çağrılar ve mesajlar ekran üzerinden takip edilebiliyor. Fiyatı: 130 dolar. <http://consumer.huawei.com>



Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

DOĞAN KUBAN



Eski ve yeni İstanbul

Türkiye'nin ve İstanbul'un, bu toplumun yarattığı en özgün uygarlık ve insanlık gösterisi olduğunu düşünen bir İstanbullu olarak mimari mirası korumayan duyarsızlıktan utanıyor, bu duyarlılığı göstermeyen günümüz hoyratlığına lanet ediyorum.

Eski İstanbul bir özlemdir. Sultan camilerinin anıtsal silüetlerinin kenti denizden, bazen de kent içinden tanımlayan büyük boyutları yanında, kent içinde ve Boğaz kıyılarında İstanbul'u asıl tanımlayan ahşap evler ve yalılarıdır. Onların var olduğu ve henüz geçmişi tanımladığı zamanda yetiştığım için bugün eski fotoğraflara, onların rölövelerine, yaptığım restitüsyonlara ve Avrupa-ı ressamın gravürlerine baktığım da toplumun bu cahil vurdumduymazlığı hüznü veriyor.

Ne olağanüstü bir dünyamız varmış. Ne kadar güzel, ne kadar insancıl bir konut mimarisi yaratmışız! Ne akıllı, zevkli, alçak gönüllü insanlarımız.

Tarihi çevre koruma uzmanı olarak, kentin 1970'de yaptığım tarihi dokusunun koruma planı ortalama 20 bin hektarlık bir alandı. Bu alanda korunmasını önerdiğim yapı ve dokunun, büyük anıtlar dışında, hiç bir önerisi yerine getirilmeden bugüne geldik. Hepsi yok oldu.

Uygar dünyada çoktan terkedilmiş böyle bir toplumun Türkiye'de sürüp gitmesi, yeni İstanbul'un eskiyi yok eden canavar bir inşaat şantiyesi olduğunu ve İstanbul'da o ortamlarda da yaşamış insanlara özgü uygar kentli duyarlılığının da yok olduğunu gösteriyor.

Bir kent koruma uzmanı, ve Türkiye'nin ve İstanbul'un bu toplumun yarattığı en özgün uygarlık ve insanlık gösterisi olduğunu düşünen bir İstanbullu olarak mimari mirası korumayan duyarsızlıktan utanıyor, bu duyarlılığı göstermeyen günümüz hoyratlığına lanet ediyorum.

İstanbul bir sanat kâbesi olabilirdi

Bugün dünyada eşi olmayan bir kentsel çevre güzelliğinin sahibi olarak İstanbul'u bir dünya müzesi, bir insanlık müzesi, bir sanat Kâbe'si yapabilirdik. Bunun ekonomik getirisi de, klişe haline gelmiş ve yozlaşmış kahve turizminden çok daha fazla olurdu.

Günümüzde uygarlık ölçütü olarak kabul edilen tarihi çevre koruma olgusunun çağdaş kent kültürünün bir parçası olarak algılayamayan toplum uygar ve çağdaş değildir.

Bu sorunların bir toplumsal uygarlık düzeyi işareti olması mimarların, plancının ve çağdaş duyarlılığı olan aydınların çağdaş Türkiye için endişelenmelerini gerektirir. Yarım yüzyıl içinde, büyük anıtlar dışında eski dokuyu, geleneksel konutları ve kent içi ve dışı silüet değerlerini, İstanbul'u dünya kent mirası içinde eşsiz yapan özellikleri yok ettik.

İstanbul **geri kalmışlık yaftası alınmış, bir arka mahalledir.** Tarihe karşı bu kaygısızlık bir cehalet göstergesidir. Fakat bu durum politik bir karar göstergesi değil, toplumun tümel bilinçsizliği sorunudur. Bu gelişmişlik göstergesini kırsaldan göçmüş, fakir ve görgüsüz halka da yükleyemeyiz. Bu ülkenin tümel simgesidir. Tarihinin bilincinde olmayan toplum, doğru kentleşemez ve kentleşemedi.

Planlama yokluğu, estetik yoksulluk mimar ve kent plancılarına uygarlık bekçileri olma sorumluluğu yüklüyor. Bu temel bir çağdaşlık ölçütüdür.

Kente göç ve sanayi yoksulu ülkenin parasını yapılaşmaya yatırması

büyük handikaplardır. Bunun fazla iş gücü gereksinmesi ve spekülasyon kazanç olanağı sağlaması politik mücadelenin temelini oluşturuyor. Bunları besleyen uluslararası kapitalizmin müdahaleleri de eklenince, dünyanın dörtte üçünün neden süründüğü anlaşılır.

Temel çağdaşlık ölçütü

İstanbul megalopolisi, evrensel bir fil hastalığının klinik örneklerinden biridir. Kurumların, malların, toprakların ve kapitalin mülkiyeti açısından, kentte birikmiş kapital Türkiye için fazla büyüktür. Bu gelişmenin sayısal temeli Türkiye politikasını aydınlatmaktadır.

1970'de korunması önerilen tarihi İstanbul, alan olarak, bugünkünden 30 kat daha küçüktü ve nüfusu 2 milyondur. Bugün nüfus on kat fazla. 1949'da üniversiteden mezun olduğum zaman, Türkiye'de 500 mimar vardı. Şimdi mimar sayısı 60 000 civarında. Kent plancılarını, iç mimarları, peyzaj mimarlarını bu sayıya katmıyorum.

Nüfus 50 kat arttı

400 bin nüfuslu imparatorluk başkenti, 16. yüzyılda sur içinde 1440 hektardı. İnşaatın kat yüksekliği ortalama 2 kattı. Bugün nüfus o dönemin 45-50 katı. Fakat alan 550-600 000 hektar. Yani üç yüz katı. Bu sayılar, çağdaş sanayi dönemi için, kendi içlerinde tutarlı da görünebilir. Fakat Türkiye'nin sermaye gücünün karşılaması olası değil. Bunu anlamak için Alman kentlerinin bütçeleri ile bir karşılaştırma yapabilirsiniz. Almanya'nın en büyük kenti Berlin'in dört milyon nüfusu var.

Bu durum İstanbul gibi tarihi bir dünya kentinin başına gelecek çok büyük bir felakettir. Bu sapık megalopolisi insanların geleceğe daha olumlu perspektiflerde bakmalarını sağlayan bir yöntemle irdelemek yararlı bir çalışma olacaktır.

İstanbul gibi tarihi statü bakımından gerçekten dünyanın en değerli kentini hangi öğeleri, boyutları ve özellikle riyle geleceğin entegral parçası yapacağız?

Temeli olması söz konusu değil

Mimarlar, kent plancıları, düşünürler, duyarlı bütün insanlar Paris, Viyana, Londra, Roma, Floransa, Kahire, Delhi'ye de aynı endişe titizlikle bakarlarsa. Salzburg, Strasburg, Köln gibi kentler tarihin maddi verilerinin iyi korunmuş olduğu sayısız kent, insanoğluna geç-

miştiren kalan en önemli uygarlık mirasıdır. Bu Safranbolu da olabilir.

İstanbul'un tarihi statüsü

İstanbul'un tarihi kent statüsü, İstanbul'un Osmanlı döneminde kazandığı statü değildir. Bizans geçmişi de değildir. Dünya tarihi bağlamında daha önemli bir olgu olan, Constantin'in inşa ettiği İmparatorluğun merkezi **Yeni Roma**'nın ilk Hristiyan başkenti olmasıdır. Roma, Hun ve German tehlikesi karşısında başkenti imparatorluğun daha güvenli ve daha zengin topraklarına taşındı. Traianos da Bitinya da, Nicomedia (Bugünkü İzmit) kentini yeni başkent olarak düşünmüştü.

Nea Roma (sonradan Constantinopolis) dünyadaki ilk Hristiyan devleti başkentidir. Dünya tarihindeki özel konumu, Avrupa ve Hristiyan tarihi içindeki **'ilk Hristiyan devlet merkezi'** olmasının ona kazandırdığı olağanüstü simgesellikten kaynaklanır.

Buna başka bir kültür alanı olan İslam açısından da eklenen simgeselliği eklemek gerek. İlk Hristiyan başkentini Müslüman Türkler ele geçirmişler. Constantinopolis, Arapça Konstantiniyye adını imparatorluğun sonuna kadar korumuş. Ondan sonra da yakın zamanlara kadar dünya için Konstantinopolis olarak yaşamıştır.

İki parametre

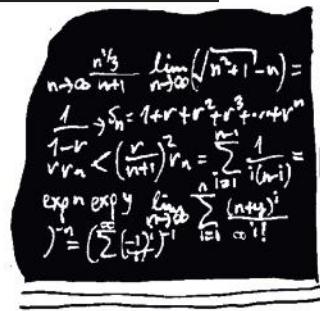
Bu tarihi sicil, kenti en önemli dünya kenti statüsüne yükseltiyor. Osmanlı dönemi kentin tarihi karakterini koruyarak çağımıza getirdi. Tarihi bir sorumluluğa ihanet etmedi. Ama Anadolu köylüsü, 50 yılda İstanbul'un tarihi kimliğini ve karakterini yok etmeyi başardı. Yok etmenin aracı, halkın ne olduğunun bilmediği ithal modernizmdir.

İstanbul'un sorunu Türkiye'nin sorunudur. Bugün İstanbul'un kent planlama ve mimarlık açısından bütün sorunları çağdaşlaşamama ile ilgilidir.

Çağdaşlaşmanın iki temel parametresi var:

Biri sanayi, ikincisi kentli insanın toplumsal statüsü. Bu ikisi çağdaş uygarlığı simgeliyorlar. Toplum çağdaş sanayi ürettiği oranda, insan da yaşamında güvenli ve saygı odağı olduğu oranda toplum uygar oluyor. İstanbul kentinin de, Türkiye'nin de bunun dışında kendilerine özgü bir uygarlık tanımları yok. Ve olamaz.

Tayfun Akgül



KARŞIT
GÖRÜŞYapay zekâ ne zaman
tehlike yaratacak?

Yapay zekâyı insanlık için bir nimet değil, tehdit olarak değerlendiren **Stephen Hawking** ve **Elon Musk**, bilgisayarların bu hızla gelişmesi durumunda insan zekâsını geçip, çok daha ileri seviyelere ulaşmasından kaygı duyuyor. Bilgisayarlar, şimdiden işlem hızı, depolama kapasitesi, binlerce veriye kolayca erişim ve bilgisayarlar arası transfer kolaylığı gibi özellikleriyle insan zekâsına meydan okuyor. Böyle bir üstün zekâ, insanlarla çıkar çatışmasına girip, insanlığın sonunu getirebilir mi? Bu tehdit ne kadar ciddiye alınmalı?

IBM'in (International Business Machines) **Watson** adını verdiği yapay zekâ programı, **Jeopardy** isimli TV oyununda en yetenekli oyuncuların bile yenebilecek kadar becerikli. Hatta Şef Watson için içine girince, yepyeni tariflerle yaratıcılık ve sorun çözme yetisi gösteriyor. Dahası, Watson'ın tıp ve iş dünyasına büyük katkılar sağlayacak gibi gözüküyor.

Ancak yakın gelecekte Watson'ın insanların hayal, duygu, bilinç, öğrenme, dil, algı belirtisi ve yaratıcı problem çözme becerilerine yeti-şeceğine ihtimal verilmiyor. Diğer yapay zekâ programları da aynı durumda.

Kanada'daki Waterloo Üniversitesi'nden felsefeci Dr. **Paul Thagard**, insan düzeyinde performans sergileyebilecek yapay zekânın, tahminlerden daha uzak bir gelecekte gerçekleşebileceğine inanıyor. Thagard şöyle konuşuyor: "Makine zekâsının, insanların nöral bağlantılarının bir bilgisayara indirilmesi sonucu ortaya çıkacağına öngörmek, insan beyninin karmaşıklığını hafife almaktır. Çünkü insan beyni yalnızca elektriksel bağlantılardan değil, nörotransmitterler, hormonlar ve glial hücrelerden oluşan devasa ölçekte bir kimyasal süreç."

Yapay zekâ ile ilgili daha acil sorunlar var

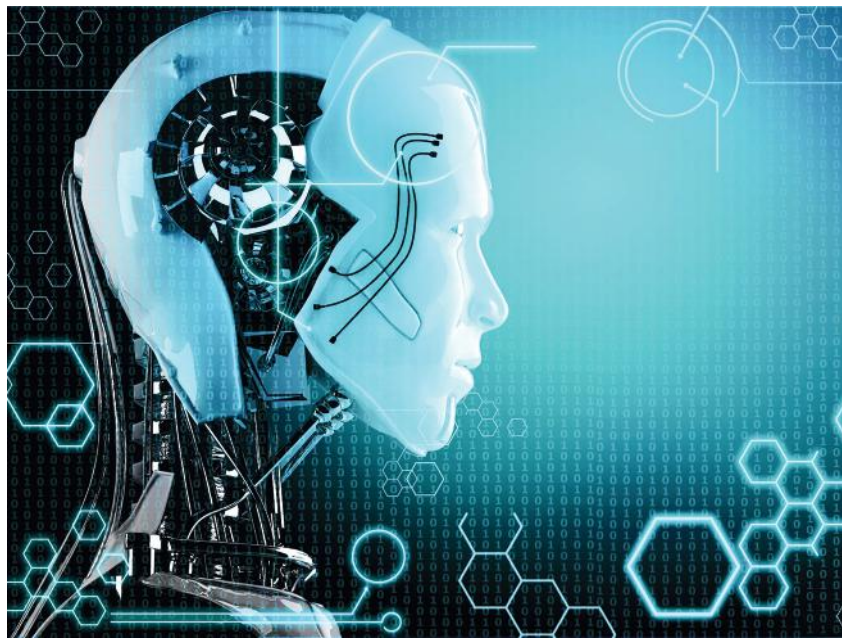
Son 60 yılda yapay zekâ kayda değer ilerlemeler kaydetti; satranç oynayabilen makinelerden Mars'ın yüzeyinde gezen robotlara kadar çok sayıda yapay zekâ örneği üretildi. Thagard'a göre **makinelere zekâsının bizlerinkine ulaşması 60 ile 100 yılı bulabilir.** Bu da yapay zekâyı sosyal eşitsizlik, küresel ısınma veya salgınlara kıyasla çok daha düşük seviye bir tehdit haline getiriyor.

Yapay zekâ ile ilgili daha acil bir sorun ise Google, Facebook, ABD silahlı kuvvetleri gibi grupların kullandığı yapay zekâ türlerinin insanların yararı için kullanılıp kullanılmayacağından emin olmak. Hawking, Musk ve diğer önde gelen yapay zekâ araştırmacıları, yapay zekânın insanlığın yararına kullanılmasının garanti altına alınması-na ilişkin yakın zamanda bir bildiri yayınladılar.

Derin öğrenme programı

Ancak, geçen yıl, yapay zekâ çoğu insanın imkânsız olduğunu düşündüğü bir şeyi başardı: Google'ın derin

Şimdilik paniğe gerek yok! Ta ki yapay zekâ süperzekâ konumuna gelinceye kadar...



öğrenme programı **DeepMind** (Derin Zihin), Avrupa Go şampiyonunu yendi. Bu durumun şaşırtıcı tarafı, Go oyunundaki potansiyel hamle sayısının evrendeki atom sayısından fazla olması. Ama asıl ilginç olan, DeepMind'in bunu başarmasını sağlayan teknoloji.

Derin öğrenen ya da derin **nöral ağ** adı verilen (deep learning ve deep neural network) bu teknoloji, sürekli hesaplamalar yapan alt katmanların üst katmanları beslemesine dayanıyor. Harvard Üniversitesi'nde fizikçi **Henry Lin**, "Nöral ağın nasıl olup da bu kadar iyi çalıştığı hâlâ gizini koruyor. Onlara hangi sorunu verirsek verelim, çözüyorlar" diyor. Örneğin, DeepMind'a Go stratejileri özel olarak öğretilmişti veya klasik hamleleri tanıyacak şekilde programlanmamıştı. Onun yerine basitçe milyonlarca Go oyununu "izledi" ve hem kendine hem de diğer oyunculara karşı Go oynadı. MIT'den (Massachusetts Institute of Technology) fizikçi **Max Tegmark** "Yeni doğan bebekler gibi, derin öğrenen yapay zekâlar hiçbir şeyden habersiz

işe başlıyor; ancak önceden kuralların öğretilmesi yapay zekâ algoritmalarına kıyasla çok daha başarılı oluyorlar" diyor.

Tegmark'a göre bir başka gizem ise bu yeni, çok katmanlı nöral ağların yapay zekâların eski "sığ" diye tanımlanan, tek katmanlı yapay zekâlara kıyasla çok daha iyi olduğu. Derin ağlarda bir hiyerarşi var ve tıpkı beyinlerimizdeki nöronlar gibi birbirlerini bilgi ile besleyen katmanlar var.

Süper zekâ seviyesine ulaşıldığı anda tehlike büyür

Yakın gelecekte yapay zekâ konusunda çok fazla kaygı duymak gerçekçi olmasa da süperzekâ seviyesine ulaştığı anda gerçekten de insanlar için bir tehdit oluşturacakları düşüncesi oldukça yaygın. Yapay zekânın süperzekâyâ erişmesi de tahminlerden daha hızlı olabilir, çünkü bilgisayarlar insanlardan çok daha çabuk gelişebilme yeteneğine sahipler; öğ-

renme hızı, işlem hızı ve veri artırımında insanoğlunun sınırlarını kolaylıkla aşabilirler.

Uzay Topakoğlu

<https://www.psychologytoday.com/blog/hot-thought/201501/should-people-fear-artificial-intelligence>
http://www.livescience.com/56415-neural-networks-mimic-the-laws-of-physics.html?utm_source=lst-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20161010-lst

Bilgisayarlara ahlâk ilkelerini yüklemek mümkün mü?

Ahlaki değerler de programlanabilir mi? Uzmanlara göre herhangi bir akıllı program kendisini yeniden programlayarak, yüklü kuralların dışına çıkabilir.

Bizim duygularımız ile sağladığımız ahlaki davranışların, duygu içermeyen bilgisayarlarda olmaması yüksek bir ihtimal. Felsefenin en etkili görüşleri ahlaki mantıkla ilişkilendirme eğilimindedir. Örneğin Kantçı düşüncenin görev bilinci veya yararcıların (utilitarianistler) en doğrunun en büyük yararı sağlayan olduğu fikri gibi.. David Hume'un etik yargılarımızın temelinde duygularımız olduğu düşüncesi de bu bağlamda önemli. Makine zekâsının da benzer etik değerlere sahip olmasını bekleyemeyiz, çünkü duygular tamamen koşulların bilişsel bir değerlendirmesi değil, kısmen insan fizyolojisinin bir sonucudur





Politikbilim

Müfit Akyos

mufita@ttmail.com

ÖĞRENEN, ÖĞRETEN AYKUT GÖKER

**“... /üzgündür umutlar, üzgündür
Türkçen, üzgündür güzel ülken/”***

Aykut Göker Cumhuriyet Bilim Teknoloji’nin (CBT) 6 Mayıs 2000, 685. Sayısında açılan “Politik Bilim” köşesinde geniş kesimlere ulaştırma-ya başladığı bilim-teknoloji (B-T) politikaları eksenli yazılarına yaklaşık 15 yıl sonra 1484. Sayıda son verirken yazdığı “Hoşçakalın” başlıklı yazısını şöyle bitiriyordu:

“Bilim ve teknolojiyle kalın; ama bilim ve teknolojiye atfedilebilecek bütün iyiliklerin de kötülüklerin de bilim ve teknolojiyi kullanan insandan kaynaklandığını ve kötüye kullanımlarını önlemede tek çarenin savaşızsömürsüz bir ülke, savaşızsömürsüz bir dünya için insanı değiştirmek olduğunu hiç unutmadan... Hoşça kalın...”

Bu son paragraf onun bütün dünya görüşünün de özeti ve anlayanlara, yoldaşlarına, aydınlık insanlara, yurtseverlere vasiyetiydi.

Çok önemseydiği Politik Bilim köşesini devretmesi bu yöndeki çalışmalarını noktalandığı anlamına gelmiyordu elbette. Bu karar oluşturduğu kişisel ajandasındaki görevlerini tamamlamak üzere bir sadeleşmeye gitmek ve odaklanma gereksinmesi nedeniyledi.

Köşesinin adı onun yaşamında büyük bir beceri, kararlılık ve titizlikle sürdürdüğü bilim-teknoloji politikaları alanı ile sosyalist bakış açısını

Sevgili Aykut abi, bilimin aydınlığına saldırıların arttığı yaşadığımız günlerde ülkemizin aydınlık geleceğini yeniden inşa etmekte B-T-Y politikalarının çok önemli olduğunun bilincinde yeni “zangoçların” olduğunu bilmek ülkemiz için taşıdığınız derin endişelerinizi biraz olsun hafifletir dilerim.

birleştirme çabasının bilinçli bir seçimi idi. Sosyalist kimliğini koruyarak değişik platformlarda (Türkiye İşçi Partisi-TİP, Tüm Teknik Elemanlar Derneği-TÜTED, Türkiye Barış Derneği, TM-MOB Makina Mühendisleri Odası, Bilim ve Sanat Dergisi, Cumhuriyet Gazetesi) kesintisiz sürdürdüğü özverili çalışmaları mühendislik, sanayileşme, B-T, B-T-Yenilik ekseninde gelişti. Bu eksen- de sürekli öğrenirken, öğretirken, sorgularken ve bir üst düzeyde bilgi üretirken referansı her zaman kendi dünya görüşü oldu. Görev aldığı bütün platformlarda ve kurumlarda bu kimliği ile bilindi, saygı duyuldu ve dinlendi.

Özellikle 1990’larda hareketlenen ülkemizin bilim-teknoloji politikaları oluşturulması sürecinde TÜBİTAK ve Teknoloji Geliştirme Vakfı’nda (TTGV) önemli görevler aldı ve etkin oldu.

Titiz ve düzenli çalışma yaşamında en duyarlı

olduğu konulardan birisi kavramların doğru kullanılmasıydı. Örneğin, “teknolojiyi her derde çare bir ilaçmış gibi sunmayı, toplumsal devrim - toplumsal politikalar yerine ‘bilimsel ve teknolojik devrim’ kavramını ikame etmeyi, bilim ve teknoloji nasıl olsa her şeyi çözecektir rahatlığını yaygınlaştırarak toplumsal mücadele perspektiflerinin önünü kesmeye neden olacağı” için eleştiriyordu.

Görevli yurtsever bir kuşağın parlak bir temsilcisiydi. Bu nedenle o hep bir örgüt içinde yer alacak, sürekli öğrenecek, paylaşacak, öğrenmeyi öğretecek, yazıya dökerek, anlatacak. Bütün bunları büyük bir disiplinle yaparken bir yandan da görev aldığı her alanla ilgili sistematik bir arşiv oluşturarak tarihe belge bırakmaya çalışacaktı. Başkanlığını yaptığı TÜTED’in kalan belgelerini 1980 darbe koşullarında saklayabilmiş ve yakın zamanda oluşturulan bir web sitesine (tutedarsiv.org) aktararak bu görevini tamamlamıştı. Benzer biçimde aynı dönemde yaşanan Barış Derneği Davası ile ilgili çalışmasını tamamlamaya bir adım kaldığını biliyoruz.

Görme yetisini yitirmesiyle birlikte onun 1960’lardan bu yana ülkemizin B-T politikaları serüvenine ait belgelerden oluşan arşivini gözden geçirerek güvenilir kurumsal bir yapıya teslim etmek onun için en önemli konu olmuştu. İçinde benim de bulunduğum bir grubun imcesiy- le yapılan çalışmanın ilk aşamasına Aykut abinin de katılmış olması yaşamımızın en değerli anılarını oluşturacaktır. Bu görevin onu kaybetmeden bir gün önce tamamlanmış olduğundan dile- rim onun da haberi olmuştur. Onu memnun edecek bir diğer geliş- me ise bu arşive O.D.T.Ü Bilim ve Teknoloji Politikaları Araştırma Merkezi’nin (TEKPOL) sahip çıkacak olmasıdır.

Aykut Göker’in B-T politikaları alandaki önemli bir diğer hizmeti ise “bilim teknoloji inovasyon politikaları” sitesini (inovasyon.org) kurmuş olmasıdır. Kişisel çabasıyla kurup yönettiği ve alanında nitelik ve nicelik olarak tek olan inovasyon.org onun ülkemizin B-T-Y politikaları dünyasına çok değerli bir armağandır. Bu platform onun ilkeleriyle yaşatılacaktır.

Onunla yolum yeni mezun bir mühendis olarak teknik eleman örgütlenmesinin önderliğini yaptığı 1976 yılında kesişti. Bu tarihten başlayarak sayıları giderek artan bir grup mühendis onun öncülüğünde bir öğrenme yolculuğuna çıktık. Yurtsever bir çizgide sanayileşmeyi savunarak başlayan bu yolculuk zamanla B-T-Y çizgisine devam etti.

Aykut Göker’in şimdilik inovasyon.org sitesin-

de yer alan “Yaratıcılık ve Yenilikçiliğin Kültürel Kökenleri ve Bizim Toplumu- muz - Çözümleme Denemesi” başlıklı çalışması üzerinde ayrıca durulması gerekir. O, bu çalışmasında ‘Niçin yeterince yenilikçi ve yaratıcı olamadık?’ sorusundan hareketle “Kültürel kökenler söz konusu olunca, okuyucularımı neredeyse 2000 yıllık bir tarih yolculuğuna çıkar- mayı da göze aldım. Dilerim, yitip gitmeden, günümüz Türkiye’sine yeniden dönebiliriz” derken geldiğimiz noktayla ilgili endişelerini de belirtiyordu. Çok kapsamlı bu çalışması ile Aykut Göker, son 15 yıldır ülkemizin aydınlanma sürecine artarak yapılan düşmanca saldırılara kendi bildiği yoldan yanıt vermeye çalışmakta ve hesaplaşmaktadır. Böylesi bir denemenin inovasyon.org’da kalmayıp kitaplaşması onu çok memnun edecekti. Umarım bir gün bu gerçekleşir.

Yetkin bir yurtsever mühendis, savaşızsömürsüz bir dünya için mücadele eden onurlu bir aydın olarak sürdürdüğü yaşamını 18 Kasım 2016, Cuma günü noktaladı. CBT’deki ilk yazısında TÜBİTAK’ta bilim ve teknoloji politikası tasarımıyla uğraştığı yıllarda yaptığı işi söylediği pek çok kişinin Türkiye’nin bir bilim ve teknoloji politikası olduğuna ikna olmadıklarından hareketle kendisini “nafile (yararsız) kilisenin beyhude (boşuna uğraşan) zangocu” olarak gördüklerini yazmıştı. Sevgili Aykut abi, bilimin aydınlığına saldırıların arttığı yaşadığımız günlerde ülkemizin aydınlık geleceğini yeniden inşa etmekte B-T-Y politikalarının çok önemli olduğunun bilincinde yeni “zangoçların” olduğunu bilmek ülkemiz için taşıdığınız derin endişelerinizi biraz olsun hafifletir dilerim.

Yaşamının kırk yılını size yakın geçirmenin onuru ile sizi yine bir dostunuzu, barış yoldaşınızı uğurlarken söylediklerinizle uğurluyorum, “Bir insanla bir dünya nasıl kaybedilir; öyle bir his var içimde.” Sizi çok özleyeceğiz...

* Taa’nın (bir yoldaşı), Aykut Göker’e başlıklı şiirinden.





Köşegen

Bozkurt Güvenç

b-guvenc@superonline.com

TECAVÜZ, MAĞDURİYET VE TÖRE TARTIŞMASI

Ülke, Meclis ve medya bir haftadır, cinsel tecavüz mağdurları bağışlan-sın, bağışlanmasın tartışmasıyla çalkalanıyor. AKP grubu bağışlansın istiyor, muhalefet şiddetle diretiyor. Konu bir yeterlik sınavı sorusu: Kim ki-me neden tecavüz ediyor, mağdur olan kim ve mağduriyeti telafi edilmek istenen kim? Çoğu felsefe konuları gibi tam bir etik (ahlak ve töre) soru-nu!

‘*Etik*’ denince aklıma bu yılki İstanbul Kitap Fuarı’nın Onur Yazarı fel-sefeci İoanna Kuçuradı’nın uzmanlık alanı ve toplumların evrensel “Tö-re” sorunlarını Öklid Geometrisi’nin ilk-savlarıyla çözen Spinoza’nın ün-lü *Etika* denemesi geliyor akla. Hatırlarsanız, “Doğruya dışındaki bir nok-tadan tek bir paralel çizilir” savı () kabul edilirse, öteki savlar kolayca is-patlanmış olur.

- “Spinoza’nın *Etika* eserindeki geometri yöntemini deniyorum.
- Tam gelişmeden erken doğan bebek uzun bir eğitimle insan olur.
 - Anneler, doğurduğu yavruları yıllar boyunca besler, korur ve eğitir.
 - Zahmetli eğitimin başarısı için babanın da anneyi koruması gerekir.
 - Bu amaçla, doğumdan önce kadın ve erkekten oluşan bir aile kurulur.
 - Evli kadına doğum izni veren nikâh, erkeğe aileyi sakınma görevi yük-ler.
 - Evlenen erkek, doğacak çocuğun babası olduğuna güvenmek ister.
 - Bu güvence, bakire kızın cinsel ilişkiye girmemiş olmasını gerektirir.
 - Töre, bakire kızların cinsel ilişkiden uzak tutulması şartına bağlar.
 - Ahlak değerleri, toplumu oluşturan aileleri bu töreyi korumaya zorlar.
 - Bu şartın ihlali, yerine getirilmemesi dinen günahdır ve cezayı gerek-tirir.
 - Babası belirsiz çocuk ‘piç’ veya ‘bitch’ (dişi köpeğin oğlu) olarak aşağılanır.
 - Meşruiyet sorunu, kadınların eşitlik ve özgürlük haklarıyla çözülebilir.

Mütecaviz kim, mağdur kim? Töre, her şeyi doğru kılar mı?

Töre’nin ihlalinde, tecavüz eden erkek haklı; mağdur olan güçsüz kadın haksız sayılır. Mağduriyetin telafisi gerekçesiyle OHAL’in tasarladığı KHK, tutuklu erkeklerin serbest bırakılması için, mağdur kız ve kadınların mü-tecaviz erkeklerle evlenmesini öngörüyor. Bu çözüm, mütecavizi serbest bırakırken, çocuk yaşlardaki mağdur kadını, tecavüz eden yaşlı erkeklerle hayat boyu yaşamaya mahkûm ediyor. Böyle bir tasarı, unutulmaz yargının adaletini, hangi akıl ve mantıkla savunulabilir?

Kızların 9 yaşında bile evlenebileceğini savunanlar: Kadını insan sayma-yan, erkeğe hizmet için yaratılmış bir köle veya zevk aracı bir şeytan gi-bi gören, cadı olarak avlayan ya da tanrılara kurban eden ve bu işkence-yi ibadet sayan, Ortaçağ’ dan kurtulamamış, insanlıktan nasibini almamış cinci hocalardır.

Kültür varlığımızın töresel kaynakları arasında saygın bir yere sahip olan Yusuf Has Hacıb’in 1070 yılında Karahanlı Hükümdarı Tabgaç Kara Buğra Han’a sunduğu Kutatgu Bilig (Mutluluk Veren Bilgi), bir hayat felsefesi ve İslamın dünya görüşüdür. Şamanlıktan İslamiyete geçen atalarımızın kadı-na bakışını şöyle özetliyor:

Kadın bedeni ten’dir; özenle korunmazsa bozulur ve kokar. Kapalı mekânlarda ve kilitli kapılar ardında, öteki erkeklerden uzak tutulmazsa doğru yoldan sapar, baştan çıkar ve çıkarır. Ne mutlu o kızlara ki hiç doğ-mamışlardır!

İnsan haklarına, Laik Cumhuriyet’in yurttaşlık hukukuna, Medeni Ka-nuna ve Alevi yurttaşlarımızın hayat tarzına aykırı olan bu tasarı, Yılmaz Özdil’in yorumuyla, “*Sapıklar kanuna uymuyor gerekçesiyle, yasaların çağdışı törelere uydurulması çabasıdır.*” Toplumca dileyelim ki sağduyu siyasete egemen olur ve tasarı geri çekilir.

“Bir Damla Suya Saygı” yazımda, bereketli ‘rahmet yağmuru’ nun ek-sikliğini fark eden ve kibarca eleştiren okuruma teşekkürler...

Kısa Haber

HBT Sayı 35 - 25 Kasım 2016 8

Çatısını güneşe dönen üniversite: Yeditepe

Türkiye’nin dört bir yanında güneş enerjisi kurulumları devam ediyor. Tüm bu süreçte, bizim de önünün hızla açılmasını istediğimiz çatı pazarına örnek teşkil edecek uygulamalar da gün yüzüne çıkıyor. Bunlardan bir tanesi çok da uzağımızda olmayan Yeditepe Üniversitesi.

Üniversitenin Kayışdağı’nda bulunan 26 Ağustos Yerleşimi’nde, kurulumu geride bıraktığımız yaz aylarında tamamlanan çatı üzeri güneş enerjisi sistemi 1 MW kapasiteye sahip. Kampüs içerisinde yer alan dört öğrenci oteliyle Güzel Sanatlar Fakültesi’nin çatısı üzerine kurulan santralde; 3850 adet Axitec güneş paneli ile Huawei inverter kullanıldı.

İstanbul bölgesinde gerçekleştirilen en büyük çatı uygulaması olması dolayısıyla artık güneş yatırımcısı kimliği de bulunan üniversitenin kurucusu Bedrettin Dalan yatırım süreciyle bizzat ilgilendi. Selçuklu mimarisinden izler taşıyan kampüs 1996 yılında tasarlanırken binalarda enerji tüketimini en aza indirecek uygulamalar hayata geçiril-



miş. Elektrik mühendisi olan Dalan; “Enerjiyle uğraşan bir kimsenin güneşe kayıtsız kalması mümkün değildir. Bugün, dünya üzerinde kullanılan tüm enerji kaynaklarının var oluş sebebinin güneş olduğunu unutmamak lazım.” diyor.

Dalan, kurulan 1 MW’lık sistemin, okulun ihtiyaç duyduğu enerjinin sadece %10’unu karşılayabilecek noktada olsa da bunun henüz başlangıç olduğunu belirtmekte. Güneş yatırıma ek, üniversitenin Şile’de yer alan sosyal tesisinde bugünlerde faaliyete geçirecekleri 1 MW’lık bir rüzgar yatırımları olduğunu ve güneş yatırımlarını da 10 MW’a tamamlamak üzere çalışmalarına devam ettiklerini sözlerine ekliyor. (Kaynak: SolarBaba)

Çocukların yalan söylediğini anlayabilir miyiz?



Aslında bu durumu yazı-tura atmaya benzetsek pek de haksız sayılmazız.

Çünkü 8000 yetişkin ve 1800 çocuğun katıldığı 45 çalışmanın verileri gözden geçirilerek oluşturulan yeni çalışmada yetişkinlerin çocukların yalanlarını yakalama oranı %

54 olarak bulundu. Bu da yazı turayı tahmin etmekten farklı sayılmaz.

Çoğu kişi çocukların masum canlılar olduğunu, isteseler bile yalan söyleyemeyeceklerini kabul ederler. Ancak çocukların yalan söylemeye 3 yaşında başladıklarını bilen araştırmacılar yetişkinlerin bunları yakalamadaki başarısını ölçtüler.

Deneyler çeşitlilik gösterse de temel mantık olarak odadaki çocuğa bir oyuncaya bakmaması söylenmiş, yetişkin katılımcı odaya girdiğinde çocuğa “Oyuncağa baktın mı?” diye sormuş. Odaya yerleştirilen gizli kamera ile çocuğun yalan söyleyip söylemediği anlaşılmış.

Genel olarak yetişkinler doğruları anlamada daha başarılılar. Çocuğun doğruyu söylediği vakaların % 64’ünü anlarken, yalan söylemede sanırım sınıfta kalmışlar. Yalan söyleyen çocukların yalnızca % 48’ini yakalayabilmişler.

Araştırmacılar bu durumu “doğruluk ön-

yargısı” olarak nitelendiriyor. İnsanlara çocukların yarısının yalan söylediğini bildirseniz bile konuştukları çocukların doğruyu söylediğine inanıyorlar.

Ayrıca araştırma sosyal görevliler, polisler ve öğretmenler gibi uzmanların bu mesleklerden olmayan genel halktan çok da farklı, yalan yakalama oranları sadece % 56.Tabii ki araştırmanın kendi içinde kısıtlılıkları da var. Örneğin söz konusu araştırmaya katılan yetişkinler çocukları tanımıyorlardı. Aynı araştırmalar çocuklar ile ebeveynleri ya da öğretmenleri gibi onları tanıyan insanlar arasında yapılırsa belki çok daha farklı sonuçlar elde edilebilir.

Gelgelelim yetişkinler olarak bizler de kendi yalanlarımızı yakalayamıyoruz. Bir başka araştırmada yetişkinlerin diğer yetişkinlerin yalanlarını yakalama oranı %56 olarak tespit edilmiş. İşin tuhafı herkes kendini adeta yalan makinesi olarak görüyor ve dünyaya “bana kül yutturamazsınız” diye haykırıyor.

Sonuç olarak çocukların yalanlarını yakalayamıyoruz, bunun 2 nedeni olabilir, birincisi çocukların yalan söyleyemeyeceğine inanıyoruz, ikincisi kendimizi yalan makinesi olarak görüyoruz.

Siz yine de %50 inandırıcılığı var diye yalan söylemeye başlamayın sakın. Zira geç kaldığınızda aynı “lastik patladı” cümlesi arkadaşınız üzerinde %100 inandırıcılığa sahipken patronuz üzerinde inandırıcılık %0’a inebiliyor.

Derleyen: Furkan AVCI

Kaynak: <http://www.livescience.com/56511-adults-cannot-identify-deception-in-children.html>

Lider nasıl olunur?

Son yapılan bir araştırma önderlik geni olarak tanımlanabilecek bir genin olmadığını, bu süreçte yüzlerce genin karmaşık bir şekilde birbirini etkileyerek kişide öne çıkma isteği yarattığını ortaya çıkartıyor. Kaldı ki iyi bir liderde yaradılışa kıyasla yetiştirilişin, yani çevrenin, çok daha etkili olduğu da görülüyor.

Öğretmen sınıf projesine kimin önderlik etmek isteyeceğini sorduğunda, kimi öğrencilerin elleri havaya kalkarken, kimileri el kaldırmaz; kimileri baskılarını öğretmenden kaçırmaya çalışırken, kimileri de, “Ben! Ben!” diye haykırıp öne çıkmaya çabalar.

Küçük yaşta bile kimilerimiz böyle bir sorumluluğu üstlenmeye can atarken, kimilerimiz bu gibi rolleri üstlenmekten kaçınır ve görevi yüklenen kişinin izinden gitmeyi yeğleriz. Bu tür eğilimlerin küçük yaşlarda ortaya çıkması, bilimsel çalışmaların da ortaya koyduğu gibi, önderliğin, bir ölçüde, doğuştan edinilen bir özellik olduğu gerçeğiyle ilintili.

Araştırmalar önderlikle ilgili konumların üstlenilmesinde gerçekten de **girişkenlik, zekâ, egemen olma isteği ve fiziksel çekicilik** gibi genetik birtakım özelliklerin etkili olduğunu ortaya koyuyor.

Önderlerin izinden gidenler de tüm bu özelliklere sahip olabilirler. Ne var ki, insanların eşgüdüm içinde olmalarını destekleyen ve milyonlarca yıl öncesine uzanan evrimsel baskılar göz önünde tutulduğunda, önderlerin bir grup insanın biraraya gelmesi durumunda ortaya çıkması da kaçınılmaz oluyor.

Egemen olma isteği

Claremont McKenna Koleji önderlik ve örgütsel ruhbilim uzmanlarından **Ron Riggio**, “Önderlik DNA’larımızla bağlantılı bir özellik, hayvanlardaki egemen olma ve sıradüzenden (hiyerarşiden) kaynaklanan bir durumdur,” diyor.

Gelgelelim, insanoğlu fiziksel açıdan en büyük ve en güçlü olanın daha küçüklere egemen olduğu, doğal ast üst sisteminin büyük ölçüde ötesine geçmiştir. Öyle olmasaydı, tüm önderlerimiz Ulusal Futbol Ligi’nin yan hakemleri olurlardı. Oysa, önderler ve onların izinden gidenler çok farklı biçim ve boyutlarda olabilirler.

Araştırmalar, sonuçta doğuştan birtakım eğilimlerin gelişmesinde yetiştirilme ve deneyimlerin can alıcı bir rol oynadığına işaret ediyor. Bir başka deyişle, **en uç sınırları** diktatörler olan önderler ve körü körüne onların peşlerine takılanlar sonradan oluşabiliyorlar.

İnsanlar patron olarak mı doğar?

İnsanlar yönetme arzusunun aileden gelen bir özellik olduğunu düşünebilirler. Örneğin, ABD’nin siyasal yaşamına damga vuran **Adams, Kennedy ve Bush** ailelerini, ya da ABD Ulusal Futbol Ligi takımlarında bir geleneğe dönüşen Manning’leri düşünün.

Araştırmalar önderliğin bir bireyin “doğasından” kaynaklanabileceği, birilerine öncülük etme arzusunun genler yoluyla anababalardan çocuklara aktarıldığı görüşünü destekliyor.

Singapur Ulusal Üniversitesi yönetim ve işletme bölümünün başkanı **Richard D. Arvey**, genlerin

bireyin kimyasını, beynini ve fizyolojisini etkilediğine dikkat çekerek, “*Genleri bireyin kişiliğini, bilişsel becerilerini ve birtakım fiziksel özelliklerini belirleyen unsurlar olarak değerlendirmek gerekir. Kimin önder olacağı tüm bunlarla ilintili bir durumdur,*” diyor. Arvey ve arkadaşları genlerin önderliği ne denli etkilediğini ölçmek amacıyla tek ve çift yumurta ikizleri tarafından doldurulan anket formlarını karşılaştırdılar. Tek yumurta ikizleri genlerin yüzde 100’ünü, çift yumurta ikizleri ise yüzde 50’sini paylaşıyor. İkizler aynı aile tarafından yetiştirildiklerinde ve benzer bir ortamda büyüdüklerinde, genlerin etkisi çok daha açık bir biçimde belirleyici olabiliyor.

Tek gen yok, genler bileşimi

Araştırma kapsamında katılımcılardan, iş yerlerinde ya da daha başka kuruluşlarda, denetimcilikten üst düzey yöneticiliğe, daha önce üstlenmiş oldukları önderlik konumundaki görevlerin sayısını belirtmeleri istendi.



Atatürk dünyanın en karizmatik liderlerinden biri

Arvey’in öne sürdüğü gibi, önderlik genetik temellere dayalı bir özellik olsaydı, o zaman tek yumurta ikizlerinden alınan sonuçların, çift yumurta ikizlerine kıyasla çok daha yakın benzerlikler taşıması gerekirdi.

Nitekim, Arvey ve arkadaşları tam da böyle bir sonuçla karşılaştılar. 2006 ve 2007 yıllarında kadınlar ve erkekler üzerinde yapılan araştırmalar önderlik konusundaki değişkenliğin sırasıyla yüzde 31 ve 32’lik bir bölümünün doğuştan edinilen genlerden kaynaklandığını ortaya koyuyordu.

Arvey bu süreçte etkili olan genlerin işlevlerini belirlemenin son derece güç olacağını belirterek, “Önderlik

geni olarak tanımlayabileceğimiz belirli bir gen yok. Bu süreçte yüzlerce genin karmaşık bir biçimde birbirlerini etkileyerek kişide öne çıkma isteğini doğuran birtakım dirimsel eğilimleri yarattığı söylenebilir,” diyor.

Önderleri yaşam yaratıyor

Arvey ve daha başka bilim insanları tarafından yapılan araştırmalar önderlik konusunda, yaradılışa kıyasla, “**yetiştirilişin**”-**çevrenin**-**çok daha etkili olduğunu** gözler önüne seriyor. Arvey bu bağlamda püf noktasının çevresel koşullar olduğuna dikkat çekiyor.

Bir bireyin öndere dönüşmesinde etkili olan unsurların

✓ Yaklaşık üçte ikisinin, eğitimin ve güçlüklerin üstesinden gelmeyi gerektiren durumların da aralarında yer aldığı, yetiştirme ve kişisel deneyimlerle ilintili olduğu görülüyor.

✓ Siyasal alana damgasını vuran aileler örneğinde



görüldüğü gibi, bu ailelerde yetişen çocuklar genellikle önderlik meşalesini onlardan devralmalarına olanak tanıyacak **servete, olanaklara ve beklentilere** de sahip oluyorlar. Kimi insanlar sorumluluğu üstlenmekten keyif alırken ve başarılı olamadıklarında bunun cezasını çekerek, kimileri de insanların amaçlarına ulaşmalarında yardımcı olmayı alışkanlık ediniyorlar.

Bu bağlamda, izleyicilik, salt önderlikten yoksunluk anlamına gelmiyor. Riggio’ya göre, iyi bir önder olmak için gerekli olan zekâ ve iletişim kurma becerileri gibi birtakım özelliklerin birçoğu, **iyi bir izleyici için de** gerekli.

Ne var ki, evrimsel süreç kişinin en tepede olmasını gerektiriyor.

Kurt sürülerinde, maymun topluluklarında, kaz ya da inek topluluklarında elebaşları çoğu kez o toplulukların **en büyük ve en güçlü erkek ya da dişi** üyeleri oluyor. Daha küçük ve daha güçsüz üyelere ikincil roller düşüyor.

Riggio, “*En tepedeki goril olmak gerçekte cüsseye ve huya bağlı bir durum. O konuma gelebilmesi için bireyin savaşılmaya hazır ve savaşılabilecek güce sahip olması gerekir,*” diyor. Günümüzün karmaşık toplumu bu “fiziksel açıdan güçlü olan haklıdır” düzenini de ortadan kaldırdı. Riggio silahlarla fiziksel güç sorununun üstesinden geldiğimize, silahlı bir kişinin kendisinden daha iri yapılı birini alt edebileceğine dikkat çekiyor.

Diktatörler

Bu bağlamda insanlık tarihinin en aşırı uçlarında yer alan ve fiziksel açıdan kendisinden çok daha üstün olan gümüş sırtlı gorilin olsa olsa parmağı olabilecek diktatörlere bir göz atmak yeterli.

Fiziksel açıdan oldukça sıradan sayılan **Adolf Hitler**’i, ya da 1997 yılında izinden giden 39 kişiyle birlikte intihar eden Cennetin Kapısı tarikatının çılgın bakışlı önderi **Marshall Applegate**’i düşünün.

Bağlılık ve boyun eğme gibi kısmen genlerden kaynaklanan kişilik özelliklerinin insanlara birtakım yararlar sağladığı kuşkusuz, ama bu özelliklerin aşırıya kaçması kişinin körü körüne birilerinin peşine takılmasına neden olabilir.

Güçlü önderler ve sorgusuz sualsiz onların peşlerine takılan kalabalıklardan oluşan bir birleşimin bugüne dek her iki tarafa da hiç bir yarar sağlamadığı ve sağlayamayacağı bir gerçek.

Sonuçta, bir önder ancak görüş ve kararları başkaları tarafından destek gördüğü sürece iyi bir önderdir. Arvey’e göre, bir kişinin önder olarak etkin olmasında en büyük pay onu izleyenlere düşüyor.

Derleyen: Rita Urgan

<http://www.livescience.com/17116-life-extremes-leaders-followers.html>

<https://businessfirstfamily.com/characteristics-define-good-leadership-organization/>

<http://thewardrobe.com/2012/04/four-clear-characteristics-of-a-bad-leader.html>

http://www.huffingtonpost.com/alex-pirouz/8-characteristics-of-grea_b_7680566.html



Tamam yağlı yiyelim de... HANGİLERİNİ?

Eğer yağlı yiyeceklere izin çıktıysa elbette ki, fındık fıstık ve bitkisel yağlar yenmeli. Peynir ve tereyağı ise biraz daha çetrefilli bir konu.

Yağlı yiyeceklerin düşmanımız olmadığı artık bilinen bir gerçek. Salatanıza az yağlı bir sos ekliyorsanız, ya da yağsız atıştırmalıklarla besleniyorsanız, sağlığınıza pek bir yarar sağlamıyorsunuz demektir. Harvard Üniversitesi Halk Sağlığı Bölümü beslenme profesörlerinden Dr. **David Ludwig**, “40 yıl boyunca yağ tüketiminin azaltılmasına odaklandık ve bu durum bizleri obezlik ve şeker hastalığı konusunda tümenden ters bir yöne sürükledi,” diyor.

Hangi yağ?

O halde, tabağımızda yağ oranı yüksek hangi yiyecekler yer vermeliyiz? Tulane Üniversitesi beslenme uzmanlarından Dr. **Lydia Bazzano**, işe fındık fıstık ve bitkisel yağlarla başlamayı öneriyor.

Açlık duygusunu bastırmak, kilo vermek ve kalp hastalıkları açısından çekince yaratan birtakım unsurların giderilmesi amacıyla beslenme düzeninde- yağlardan çok karbonhidratlardan kurtulmak gerektiğini ortaya koyan çok sayıda araştırmaya katılan Bazzano, bugün bile yağ açısından zengin belli besinlerin insan sağlığı üzerindeki etkilerine odaklanan araştırmaların yeterli sayıda olmadıklarına dikkat çekiyor.

Akdeniz diyeti kurtarıcı

Neyse ki, Akdeniz türü beslenme düzeninin kalp hastalıkları açısından çekince yaratan unsurlar üzerindeki etkilerinin masaya yatırıldığı PREDIMED araştırması ceviz ve badem gibi sert kabuklu yemişlerin ve zeytinyağı ya da ayçiçeği yağı gibi bitkisel yağların insan sağlığı açısından



yararlı olduklarını artık açıkça gözler önüne seriyor. Bazzano, bu besinlerin içeriklerindeki tekli doymamış yağların görünürde kötü kolesterol düzeylerini düşürdüğünü, bunun da söz konusu besinlerin sağlığa yararlı olduklarının bir göstergesi sayılabileceğini belirtiyor.

Cambridge Üniversitesi beslenme epidemiyolojisi uzmanlarından **Fumiaki Imamura** da, bu listeye balık ve tohumları da eklemek gerektiğini dile getiriyor. Imamura'nın araştırması bu iki besin grubundaki çoklu doymamış yağ asitlerinin oksidatif strese ve sağlıksız kan şekeri uyumlarına karşı koruyucu bir etki yarattıklarını, bu nedenle söz konusu besinlerin şeker hastalığının yanı sıra, başka has-

talıklara da yakalanma olasılığını düşürdüğünü ortaya koyuyor.

Yukarıda sözü edilen besinlerin tümü de harika besinler. Ancak Tufts Üniversitesi Friedman Beslenme Bilimi ve Politikası Okulu uzmanlarından Dr. **Darius Mozaffarian** in-sanların tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri

konusundaki söylemlere kendilerini çok da kaptırmamaları gerektiğini, öne sürülen olumlu etkilerin yalnızca yağlı asitlerle değil, tüm öteki besin ve bileşimlerle de ilintili olduğunu belirtiyor.

Örneğin, zeytinyağı ile ilintilendirilen sağlığa yararlı etkilerin ağırlıklı olarak zeytinin etli bölümünü kaplayan zarın içindeki sağlıklı biyoaktif bileşimlerle ilintili olabileceğine, bunun yalnızca tekli doymamış yağ içeriğinden kaynaklanmadığına dikkat çekiyor. Ayrıca, peynir ve yoğurtla ilgili birtakım olumlu etkilerin de daha çok mayalanma süreciyle birlikte gelen sağlıklı bakterilerle bir ilgisi olduğunu ve bunun salt o yiyeceklerdeki yağ düzeyleriyle ilintili olmadığını da belirtiyor.

Ya süt ürünleri?

Peynir ve yoğurttan söz etmişken, hepimiz tereyağı, süt ve başkaca süt ürünleriyle mi beslenmeliyiz?

Mozaffarian, sür türündeki orta-zincirli ve dallanmış-zincirli amino asitlerin sağlığa yararlı olabileceği yönünde birtakım kanıtlar elde edilmiş olmakla birlikte, bu soruya henüz kesin bir yanıt getirilemediğini belirtiyor ve “Tereyağı gibi ürünler bir olasılıkla nötr olduklarından, beslenmede bunlara ağırlık vermek ya da onlardan kaçınmak gerektiğini vurgulamanın da bir anlamı olmasa gerek,” diye ekliyor. Ludwig de süt ürünlerinin “beslenme açısından bir gereklilik olmadığı” söylemine katılıyor. Ancak süt ürünlerini yemek isteyenlere “mevcut epidemiyolojik kanıtların tam-yağlı süt ürünlerinin az-yağlı ürünlerden çok daha sağlıklı olduklarına işaret ettiğini” anımsatıyor (Öyle ki, yağsız sütle hazırlanmış bir latte ismarlamadan önce bu noktayı anımsamanızda yarar var).



‘Cana can katan besinlere öncelik verin’

Mozaffarian bu konuda en basit kuralın ne olduğunu soranlara, “Cana can katan besinlere ağırlık verin. Fındık, fıstık, tohumlar, tohum yağları, zeytin, zeytinyağı ve avokado bu tür besinlerin başında geliyor. Bunlar niçin yararlı? Çünkü karbonhidratların yerini sağlıklı yağların almasını sağlıyorlar. Acıktığınız zaman kraker veya simidin yerine, seçiminizi üzerine fındık fıstık ve tohumlar serpiştirilmiş ve zeytinyağı gezdirilmiş bir salatadan yana yapmanızda yarar var,” diyor.

Rita Urgan

<http://time.com/4518041/high-fat-foods-avocado-olive-oil/>

Mucize yiyecekler 9



Aşırıya kaçmadıkça, pancar veya pancar suyu sağlığımıza iyi gelir

Pancar, kültüre alınmış biçimiyle ıspanakgiller familyasına dahildir. Günümüzde tüm kültür pancarları Beta vulgaris subsp. vulgaris alt türünde toplanmaktadır. Bu kültür bitkisinin kökeninin Akdeniz’e olasılıkla da Kuzey Afrika’ya uzandığı tahmin edilmektedir. Ülkemizin bazı yörelerinde pazı (yaban pancarı) bitkisi de



pancar olarak bilinirken, Doğu Karadeniz bölgesinin birçok yerinde de karalahana pancar olarak adlandırılmaktadır. Aşılama sonucunda koyu kırmızı rengine kavuşan pancar, bu dikkat çekici rengini yüksek oranda betanine borçludur. Rengi nedeniyle geçmişte doğal boyamacılıkta kullanılırdı, günümüzde ise gıda ürünlerine doğal boyar madde (E162) olarak katılmaktadır.

Ülkemizde genelde turşu olarak tüketilen pancar artık **kan basıncını düşüren ve metabolizmayı hızlandıran** mucize yiyecek olarak sunuluyor. Kimi iyi niyetli beslenme uzmanlarına göre pancarın içinde faydalı olan nitratlardır. Bunlar tükürük tarafından nitritlere dönüştürüldükten mideye girer ve burada da damarları genişleten nitrik oksitlere dönüştürülür. Araştırmalar da aslında nitrat diyetinin kan basıncını düşürdüğünü ve kan dolaşımını güçlendirdiğini göstermiştir. Hatta belki de düzenli olarak yaptığınız sporda da yardımcı olabilirler. Bir araştırmaya göre bir günde içilen 500 mililitre pancar suyu 400 miligram nitrat içermektedir ki bu da sportif etkinliklerde performans artırıcı bir etki yaparak, insanlara fazladan 90 saniyelik bir çalışma süresi kazandırmaktadır.

Ama belki de abartmamak gerek. Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu (EFSA) yetişkinler için günlük nitrat diyetini yaklaşık olarak 250 miligramda sınırlandırır. Bu aşağı yukarı iki adet pancar veya 300 mililitrelik pancar suyundaki nitrat miktarına eşittir. Ancak burada şöyle bir endişe vardır: Nitritler midede proteinlerle birleştiklerinde potansiyel olarak nitrosaminler oluşabilirler ki bunlar da mide kanseriyle ilişkilendirilmektedir. Ancak bu bağlantı kanıtlanmamıştır ve C vitamini ilavesinin, nitrosaminlerin oluşumunu önleyebileceği düşünülmektedir. İngiliz diyetisyen **Catherine Collins** yine de diğer birçok şeyin iyi olabileceğini söylüyor.

Ölçülü tüketildiğinde nitratlar iyi bir besin takviyesidir ve pancar önemli bir kaynaktır. Fakat pancarın dışında bol miktarda alternatif de var: Marul, roka ve diğer lifli sebzeler de mükemmel kaynaklardır diyor Collins.

Derleyen Nilgün Özbaşaran Dede

Sağlığın Finansmanı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Kasım ayı içerisinde 2015 yılı için sağlık harcamaları istatistiklerini yayınladı: sağlık harcamaları 2015 yılında % 10,4 oranında artarak 104 milyar 568 milyon TL'ye ulaştı.. Raporun sağlık hizmetleri finansmanının bir özeti nin olması ve dikkat çeken bir çok noktanın varlığından dolayı özellikle incelenmesi gerekir.

Fırat Kara

Bahçeşehir Üniversitesi

Sağlıklı olmamıza etki eden faktörlerden biri de iyi işleyen bir sağlık sistemidir. İhtiyaç olduğu zamanlarda, gerektiği kadar sağlık hizmetlerine ulaşıp ulaşamaması sağlığı doğrudan etkileyebilmektedir. Dil, din, ırk, ekonomik vb. sebepler bu hizmetten yararlanmanın önünde engel oluşturmaz.

Bu noktada şunu belirtmemiz gerekir ki; sağlıklı yaşam, ulusal ve uluslararası metinlerle güvence altına alınmış temel bir insan hakkıdır ve bu hakkın gereklerini sağlamakla yükümlü olanlar ise hükümetlerdir. **Benjamin Franklin**'in dediği gibi '*Hayat yalnızca yaşamak değil, sağlıklı yaşamaktır*'. Sağlıklı yaşam hakkımızın olduğunu özümsememiz ve bu hakkı politika yapımcılardan talep etmemizin gerekliliği çok açıktır. Bu açıdan bakıldığında ekonomik sebeplerin hizmete ulaşmadaki kısıtlayıcı etkisine eğilmek ayrıca gerekmektedir. *Gelir yetersizliğinden* kaynaklanan sebeplerle hizmetleri kullanmada yaşanan sıkıntılar sağlamlık halimize doğrudan etki etmektedir ve hizmetin kullanım sıklığını düşürmektedir. Gelir düzeyinin artması sağlık hizmetlerini kullanım oranını arttırmaktadır. Bilhassa koruyucu sağlık hizmetlerinin önemi göze önüne alındığında hizmetlere ekonomik sebeplerle erişememek bireyin sağlığının bozulmasının yanında toplumsal sorunlarada yol açabilmektedir.

Hizmet maliyetlerini kontrol edebilmek

Sağlık sistemlerinin etkili ve verimli çalışması, sistemin finansmanının ve sunumunun nasıl düzenlendiğiyle belirlenebilir. Hizmetlerin finansmanının vergilerle sağlandığı ülkelerdeki sağlık hizmetlerinin, finansmanının sosyal sigorta primleriyle veya özel sağlık sigortasıyla sağlandığı ülkelere kıyasla daha etkin, verimli ve hakkaniyetli olduğu gözlemlenmektedir.

Hizmet maliyetlerinin kontrol edilebilirliğinin artırılması ve harcama miktarının azaltılması çalışmalarında bazı ülkenin vergi temelli sisteme geçtiği bilinmektedir. Ülkemizde ise bir çok ülkede görüldüğü gibi tek bir finansman modelinin yerine farklı finansman modellerinin bir kombinasyonu uygulanmaktadır. Bir kısım harcama merkezi bütçe tarafından karşılanırken bir kısım harcama ise özel sigorta ve cepten harcamalar ile sağlanmaktadır. Fakat asıl finansman kalemini ise merkezi bütçe içerisinde yer alan sosyal sigorta primleri oluşturmaktadır.

TÜİK raporuna göre sağlık harcamaları 2015 yılında % 10,4 oranında artarak 104 milyar 568 milyon TL'ye ulaşmıştır. Genel devlet harcamaları ise 82 milyar 121 milyon TL'dir ve bu rakam toplam sağlık harcamalarının %78,5'ini oluşturmaktadır.

Burada dikkat çekilmesi gereken bir nokta **sosyal sigorta primlerinin** de genel devlet bütçesi içerisinde görülmesidir. Sosyal sigorta primleri bilindiği gibi hem çalışanlardan hemde işverenlerden toplanmaktadır. Finansman sistemi içerisinde en büyük pay 55 milyar 908 milyon ile Sosyal Güvenlik Kurumuna aittir. Toplam harcamaların yarısından fazlası %53,4'ü SGK tarafından karşılanmaktadır. Merkezi devlet bütçesinin diğer bir değişle vergilerle finansmanın rakamı ise sadece 26 milyar civarındadır.

Yurttaşın cepten ödediği harcamalar

Kısacası vatandaşlar olarak sağlık hizmetlerinin finansmanının sağlanması için hem doğrudan ve dolaylı vergi vererek merkezi bütçenin kaynaklarından birini oluşturmaktayız hem de SGK'na prim ödemekteyiz. Bu-

Hizmet sunucularına göre sağlık harcamaları, 2015 Health expenditures by service providers, 2015								
(Milyon TL - Million TL)								
	Genel devlet - General government					Özel sektör - Private sector		
	Genel toplam General total	Toplam Total	Merkezi devlet Central government	Yerel devlet Local government	Sosyal güvenlik Social security	Toplam Total	Hanehalkları Households	Diğer ⁽¹⁾ Other ⁽¹⁾
Toplam sağlık harcaması Total health expenditure	104 568	82 121	25 286	927	55 908	22 446	17 315	5 131
Cari sağlık harcaması Current health expenditure	96 786	75 622	20 265	893	54 464	21 163	16 404	4 760
Yatırım - Investment	7 782	6 499	5 021	34	1 444	1 283	912	371

nunla da sınırlı kalmamakta ayrıca hizmetler için cepten ödeme de yapmaktayız. **Hanehalkları tarafından tedavi, ilaç vb. amaçlı yapılan harcama miktarı 2015 yılında bir önceki yıla göre artmış ve 17 milyar 315 TL'ye** ulaşmıştır. Bu rakamda toplam sağlık harcamalarının %16,6'sına denk gelmektedir. Bu oran ne kadar çok artarsa o sağlık sisteminde eşitsizliklere yol açacaktır.

Sağlık harcaması miktarı ile sağlıklı olmak arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığı bilinen bir gerçektir. Yani **'ne kadar çok para harcarsak, o kadar sağlıklı oluruz'** düşüncesi doğru değildir. Örneğin OECD verilerine göre en fazla kişi başına sağlık harcaması en yüksek olan ülke olan ABD'nin sağlık çıktıları, kendisinden daha az para harcayan çok sayıda ülkeye göre kötü durumdadır.

Bu noktada önemli olanın harcanan miktarın hangi sağlık hizmetlerine ayrıldığıdır. Tedavi hizmetlerinin koruyucu sağlık hizmetlerine göre daha fazla teknoloji kullanımı ve uzmanlaşma seviyesinin daha yüksek olması nedeniyle maliyeti daha yüksektir. Ülkeler eğer tedavi edici hizmet sunumuna koruyucu hizmetlere nazaran daha ağırlık verilerse bu ülkelerdeki kişi başına düşen harcama miktarı da artar. Bu bilgiyi de paylaştıktan sonra 2015 yılı TÜİK verilerini incelediğimizde ülkemizde kişi başına düşen sağlık harcaması miktarı Türk Lirası cinsinde incelendiğinde artış göstermiş ve 1232 TL'den 1345 TL'ye yükselmiştir. Fakat ABD Doları açısından baktığımızda Türk Lirasının Dolar karşısında değer kaybetmesinden dolayı azalmış ve 563 ABD Dolarından 496 ABD

Dolarına düşmüştür. Bu rakamlar ile OECD ülkeleri arasında en az harcama yapan ülkelere biri olduğumuzu da burada belirtmekte yarar vardır.

Kamu harcamaları oranı fazla

Ekonomimizde yaşanmakta olan devalüasyon gelirlerimizde azalmaya yol açarken açıklanan son TÜİK rakamları da sağlık hizmetleri için yaptığımız cepten harcamaların miktarının arttığını göstermektedir. Bu durum eğer bu şekilde devam ederse ya sağlık hizmetlerinin gerektiği halde talep edilmemesini ya da hizmetleri kullanmamız nedeniyle yoksulluk tuzağına düşmemizi getirecektir.

Toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten harcamaların miktarının arttığını belirtmekle birlikte oransal olarak azaldığını da söylememiz gerekmektedir. Bu duruma sebep olarak da harcamalardaki artışın kamu üzerinden gerçekleştirilmesi gösterilebilir. Ülkemizde sağlıkta **kamu harcama oranları OECD ülkeleri ortalamasının** üzerindedir.

Bu durum sosyal devlet olmanın gerektirdiği bir olgudur ve olumlu bir çıktıdır fakat kamunun gelir kalemlerine baktığımızda yukarıda da belirttiğimiz gibi büyük kısmının SGK üzerinden gerçekleşmesi asıl yükün emekçi kesimler üzerinde bırakıldığını göstermektedir. Emekçi kesimler hem doğrudan ve dolaylı vergileri ödeyerek

hem SGK primlerini yatırarak hem de cepten harcama gerçekleştirerek sistemi finanse ederler. Kişiler bir başka yazının konusu olmakla birlikte muayene parası, reçete ücreti, ilaç katılım payı gibi farklı isimler altında çok sayıda

ücret ödemeleri yani cepten harcama yapmaları gerekmektedir.

Sonuç olarak sistemin hakkaniyetli işleyebilmesi bir başka deyişle ihtiyaç olduğu anda gerektiği ölçüde herkese sunulabilmesi için hizmetlerin finansmanının ve sunumunun yeniden düzenlenmesi gerektiği düşüncesindeyiz. Bunun için ön koşul olarak sistemin finansmanı tamamen vergilere dayanmalıdır, fakat bunun gerçekleşebilmesi için de vergi sisteminde reformun yapılabilmesi gerekmektedir.

Toplanacak vergilerin büyük oranı doğrudan vergilerden sağlanmalı, dolaylı vergilerin oranı azaltılmalıdır. Sosyal sigorta primlerinin toplanmasında yaşanan sıkıntılar ve yönetiminde yaşanan maliyetleri de hesaba kattığımız da vergilerle finansmanın daha hakkaniyetli olmasının yanında ayrıca daha verimli ve maliyet etkin olduğu görülecektir.

Harcama kalemleri içerisinde koruyucu sağlık hizmetlerine daha fazla pay ayrılması hem toplumun sağlık düzeyini daha olumlu etkileyecek hem de maliyetleri daha aşağıya çekecektir. Bu nedenle birinci basamak sağlık hizmetleri güçlendirilmelidir ve gerekli koşullar sağlandıktan sonra sevk zinciri etkinleştirilmelidir. Hem nice-lik hem de nitelik açıdan etkin çalışan bir birinci basamak sağlık hizmetlerinde 2. ve 3. Basamağa daha az sayıda hasta sevk edileceğinden bu basamaklarda gereksiz yığılmalar azalacak böylece kullanıcı memnuniyeti yükselirken toplam maliyetler azalacaktır.

Çatışma ve savaştan uzak bir uygarlık kurulabilir mi?

Evet, mümkün.. İ.Ö. 2600-1900 yılları arasında yaşamış olan İndus uygarlığı, tarihte eşi benzeri olmayan büyüklükte, varısl ve gelişmiş bir topluma işaret ediyordu. 700 yıl savaş olmaksızın gelişip büyüyen İndus uygarlığının gizi neydi?

Sağduyulu bir biçimde yönetilen barış tutkunu bir Atlantik Adası'nı gözlerinizde canlandırın. Bu adanın üzerindeki 54 kent, eğitimli memurlar ve yaşamı boyunca bu konumunu koruyan seçilmiş bir prens tarafından yönetiliyor. Savaş tümünden yok olmasa bile, bu yola ancak son bir çözüm olarak başvuruluyor. Oradaki insanlar savaşmayı sevmiyor ve düşmanlarını öldürmek yerine, tutsak alıyolar. Thomas More, günümüzden tam 500 yıl önce kaleme aldığı Ütopya adlı kurgusal yapıtında böyle bir pagan, komünist ve barış yanlısı düşsel dünyanın taslağını çiziyordu.

More'un insan hayal gücünü büyük ölçüde etkileyen bu yapıtı otokrası, bağnazlık ve şiddetin kol gezdiği günümüzün dünyasında gerçeklikten her zamankinden de uzakmış gibi görülebilir.

Nitekim, More'un gerçekte niyetinin ne olduğu konusu bugün bile tartışılıyor. Ütopya sözcüğünün kökeni Yunanca "yok/olmayan" anlamındaki *ou*, kusursuz anlamındaki *eu* ve yer/toprak/ülke anlamına gelen *topos* sözcüklerinden geliyor. **More yapıtında** ülküsel bir toplumun taslağını mı çiziyordu, yoksa döneminin bencil, açgözlü, sömürge ve savaşkan yapıdaki kalıtsal **monarşiyi mi yeriordu?**

Hemen hemen herkesin katıldığı tek bir görüş var: Ütopya diye bir şey hiç bir zaman var olmadı. **Büyük insan toplulukları genelde baskı rejimleriyle yönetilirler.** Eski çağların Mezopotamya'sından Britanya İmparatorluğu'na, son beş bin yıl boyunca savaşma içgüdüğü hemen hemen tüm uygarlıklar için itici bir güç oldu.

Savaşmayan bir uygarlık

Yoksa öyle olmadı mı? Eski çağlara uzanan son derece gizemli bir toplum bu görüşün hiç de doğru olmadığını bir kanıtı sayılabilir. İndus vadisi uygarlığı, ilk büyük dört uygarlıktan en gizemli olanı. Ne var ki, Mezopotamya, antik Mısır ve Çin savaşkan tavırlarıyla övünürlerken, İndus vadisinde yaşayanlar bu duygudan tümünden yoksunmuşlar gibi görünüyor. İndus gerçek anlamda, yaşayan bir ütopya mıydı? Öyle ise, nasıl ayakta kalabildi ve sonunda yok oldu?

Hinduizmin beşiği

İndus uygarlığı İ.Ö yaklaşık 2600-1900 yıllarında varlığını sürdürdü. Günümüzde Pakistan, Hindistan ve Afganistan sınırları içinde yer alan en az 800 bin kilometrelik bir alana yayılan bu uygarlığa ait binden çok yerleşim su yüzüne çıkarılmış olmakla birlikte, bu kalıntılar ancak 1920'li yıllarda bulundu. Şimdi İndus uygarlığı Hint uygarlığının kökeni ve bir olasılıkla Hinduizmin beşiği olarak



değerlendiriliyor.

Eldeki verilerin tümü-tarihte eşi benzeri olmayan büyüklükte- **varsıl ve gelişmiş bir topluma** işaret ediyor. Mezopotamya'nın Ur ve Akad gibi kentlerinde ortaya çıkartılan ve İndus vadisinde yapılmış olan buluntular, bu uygarlıkta yoğun bir deniz ticaretinin söz konusu olduğunu gösteriyor. İndus uygarlığının en büyük iki kenti olan Harappa ve Mohenjo-daro'da gün ışığına çıkartılanlar, dünyanın bilinen en eski tuvaletlerinin ve Büyük Ban-yo adıyla bilinen tuğladan yapılmış olağanüstü su tankının da aralarında yer aldığı, günümüzdekilere taş çıkaran nitelikte **kentsel tasarım ve kanalizasyon örneklerini** gözler önüne seriyor.

Kentlerde sur, görkemli saray yok



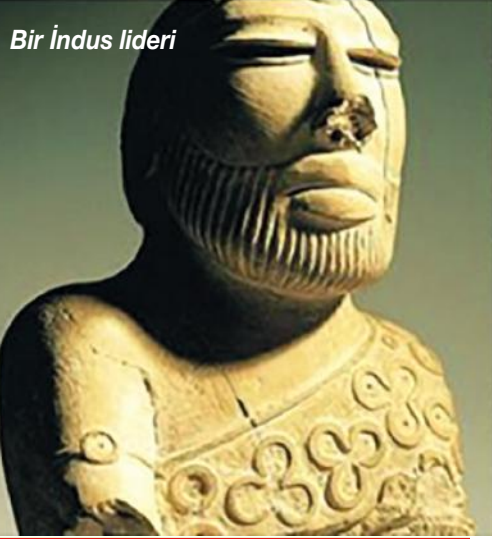
800 bin kilometrekareye yayılmış olan İndus Uygarlığı tam 1000 yerleşim bölgesini kapsıyordu. Bunlardan çok azı gün yüzüne çıkarılabildi.

İndus uygarlığının kimi özellikleri daha da kafa karıştırıcı. Bu uygarlığın en önde gelen kentlerinin surlarla çevrili olduklarına işaret eden hiç bir belirti yok. Avlanma amaçlı bıçak, mızrak ve okların dışında hiç bir silaha rastlanmadığı gibi, sonradan bu bölgede yaygınlaşan ve akıncılar için en uygun hayvan olduğu bilinen atın varlığına işaret eden bir belirtiye de tanık olunmadığı belirtiliyor. Yaklaşık yüz yıldır sürdürülmekte olan kazı çalışmalarında bugüne dek insanların birbirleriyle savaşıklarını betimleyen topu topu tek bir görüntü gün yüzüne çıkartıldı. Ancak bu da keçı boynuzlu, kaplan gövdeli dişi bir tanrının betimlendiği kısmen efsanelere dayanan bir görüntüydü.

İndus uygarlığında göz kamaştırıcı saraylara, görkemli tapınaklara, hükümdar ve yönetici anıtlarına rastlanmıyor; **varsıllarla yoksulların evleri arasında** pek bir farklılık olmadığı, bulunan iskelet kemiklerinden yola çıkıldığında her iki kesimin beslenme düzenlerinin de hemen hemen aynı olduğu görülüyor.

Tüm bunlar Mezopotamya'nın ziguratları ve eski Mısır'ın firavunlarına taban tabana karşıt bir durum oluşturuyor.

Londra British Museum'un eski yöneticisi **Neil MacGregor**, bu büyük İndus kentlerinden elde edilen buluntularda bu toplumun savaşıla karşıtlığı, ya da savaş korkusuyla yaşadığı yönünde hiç bir ize tanık olunmadığını belirtirken, bu insanların şiddet ve gücün tek bir bireyin elinde olması gibi konularla hiç ilgilenmedikleri, alışlagelmişin dışında **yeni bir kentsel uygarlık örneği** oluşturduklarına dikkat çekiyor. Bu durumda, İndus kentlerini Kentsel Ütopya'nın ilk örnekleri olarak değerlendirmekle çok mu ileriye gitmiş oluruz?



Bir İndus lideri

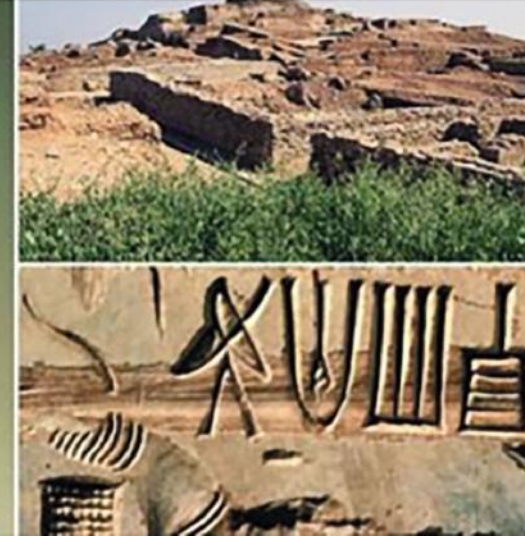
İşte gerçek bir ÜTOPYA!

- ✓ Bu uygarlığın en önde gelen kentleri surlarla çevrili değil...
- ✓ Avlanma amaçlı bıçak, mızrak ve okların dışında hiç bir silah yok..
- ✓ Akıncılar için en uygun hayvan olan at yok..
- ✓ Günümüzdekilere taş çıkaran nitelikte kentsel tasarım ve kanalizasyon örnekleri var..
- ✓ Göz kamaştırıcı saraylar, görkemli tapınaklar, hükümdar ve yönetici anıtları yok...
- ✓ Varsıllarla yoksulların evleri arasında pek bir farklılık yok...
- ✓ Savaşlara karıştığı, ya da savaş korkusuyla yaşadığı yönünde bir iz yok...

Savaş ve çelişkilerden tümünden uzak durmayı inandırıci bulmayanlar da var. Harvard Üniversitesi Peabody Müzesi'nden Richard Meadow, "İrili ufaklı çatışmaların yaşanmadığı bir topluma tarih boyunca hiç tanık olunmadı," diyor ve bıçak, mızrak gibi buluntuların hayvanları avlamak için olduğu kadar insanlarla savaşmak için de kullanılmış olabileceğini öne sürüyor.

Akıllara durgunluk verecek derecede kanlı savaşlar, kurbanları ve işkenceleri gözler önüne seren resim yazıları çözümlünceye dek, Mayaların da son derece barışçıl insanlar olarak değerlendirildiklerine dikkat çeken Meadow, "İndus yazıları çözüldüğünde ne gibi gerçeklerin ortaya döküleceğini kim bilebilir ki?" diye ekliyor.

Kaldı ki, Mayaların bile kimi kentlerinin surlarla çevrili olduğuna ve kimi imgelerde savaşan kral-



ların betimlendiğine bakılırsa, Meadow'un görüşlerinin göz ardı etmekte yarar olabilir. Büyük toplumların çoğunda hukukun üstünlüğü merkezi hükümetlerce sağlanıyor. Ne var ki, gün ışığına çıkarılan ve bir hükümdara ait olduğu sanılan tek İndus yontusunda gözleri yan açık, sakallı ve cübbeli bir adam betimleniyor. Tıpkı Budist keşişler ve Hindu rahiplerindeki gibi, sol omuzunun örtülü olması nedeniyle "rahip-kral" adı verilen bu kişinin kimliği gerçekte tümünden belirsiz.

Merkezi otorite işaretleri

Yine de, İndus vadisindeki büyük ölçekli mühendislik projeleri iş gücünün devinime geçirilmesi, yönlendirilmesi ve gereksinimlerinin karşılanması amacıyla yol gösterici bir otoritenin var olduğuna işaret ediyor. Çeşitli kentlerin temelindeki taştan dev yükseltilerin sokak ve evlerin her yıl yaşanan sel baskınlarından korunması amacıyla oluşturuldukları görülüyor. Uzmanlar Mohenjo-daro'daki 200 metre eninde, 400 metre uzunluğunda ve 5 metre yüksekliğindeki bu yapıların 10.000 kişi tarafından bir yıldan biraz daha uzun bir sürede tamamlanmış olabileceğini düşünüyorlar. Bu süreçte çalışanların devinime geçirilmeleri ve yönlendirilmeleri **bir tür merkezi otoriteyi** gerektirmiş olmalı. More, Ütopya'sında köleliği hesaba kattığına göre, bu durum kurgusal ve gerçek dünyalar arasındaki benzerliklerden biri daha olsa gerek.

Çok geniş bir alana yayılan ticaret ağları da merkezi otoritenin bir başka göstergesi. Şimdi Afganistan sınırları içinde kalan Shortugai yakınlarından çıkartılan lacivert taşla (lapis lazuli) Mısır gibi uzak yerlerde bile rastlanıyor. Bu eşyaların onca uzak noktalara taşınmasına olanak tanıyan ağların oluşması ve yedi yüzyıl boyunca etkinliğini sürdürmesi için yerleşim bölgeleri arasında yolların yapılması olması ve bakımının belli bir merkezden toplanan vergilerle ve birtakım yasal düzenlemelerle karşılanmış olması gerekiyor.

Bir de ticaret amacıyla İndus vadisi boyunca **belli bir ölçüte uyularak yapılmış olan taş ağırlıklar** var. Uygarlığın çöküşünden çok sonra yürürlükten kalkan, en eski Hint paralarının ve küçük ağırlıkların tartılmasında günümüzde de yararlanılan sistemin temelini oluşturan bu ağırlıkların son derece işlevsel oldukları açıkça ortada.

Böylesine bereketli ve varlıklı bir uygarlığın yüzyıllar boyunca saldırgan kuşatmacıların azizliğine uğramadan, ya da kendi içindeki güçlü insanlarla herhangi bir sorun yaşamadan ayakta kalabilmesi-ne akıl erdirmek güç olabilir. Peki, bu durumu olası kılan neydi?

Bu soru kısmen **coğrafi açıdan şanslı konumuyla** açıklanabilir. İndus uygarlığı imarlardan ovalara, kıyılardan dağlara uzanan geniş bir alanı kapsamaktaydı. Mısır'daki Nil ırmağının son derece oynak yıllık dalgalanmalarının tersine, İndus ırmağı ve kollarından yıl boyunca bereketli sular akırmaktaydı. Kereste, yarı değerli taşlar, bakır ve başkaca madenler gibi hammadeler bol olduğu gibi, kışın siklon sisteminden yazın muson sistemine dek uzanan ve bitkilerin yeşermesine olanak tanıyan iki mevsime bağlı olarak besinler açısından da bir bolluk söz konusuydu. Oysa, Mısır ve Mezopotamya bu denli şanslı değillerdi.

Eninde sonunda çöküş

Sonuç olarak, İndus uygarlığında ekonomik açıdan yabancı toprakları ele geçirmeyi gerektirecek bir durum olmadığından, askeri önderlere de gerek yoktu. Kuşatmacılara gelince, Belucistan'a yakın Mehrgarh ve Sutkagen-dor'daki İndus yerleşimlerinden elde edilen buluntulardan anlaşıldığı üzere, batı ile siyasal ve ticari anlamda son derece olumlu ilişkiler içindeydi. Aynı durum, bir olasılıkla, kuzey ve kuzey-batı komşuları için de geçerliydi. Doğu'da da elverişsiz koşulları yüzünden kimselerin pek yaşamadığı Thar çölü ve Aravalli sıradağları vardı.

İndus halkı, olsa olsa, güneyden saldırıya uğramış olabilirdi. Mezopotamya da kendi içinde savaştığından başka ülkelere el atacak durumda değildi.

Bu durumda, **İndus uygarlığının çökmesine yol açan neydi?**

1920'lerin sonlarında Mohenjo-daro'da yapılan kazılarda görünürde kentten kaçmaya çalışırken yakalanan 14 kişinin iskeletleri topluca ortaya çıkarıldı. Bu buluntuların incelenmesi sonucunda İndus uygarlığının Orta Asya'dan gelen göçmenlerin saldırısına uğradığı ve böylelikle yedi yüz yıllık bir gelişme sürecinin ardından çöküşe geçtiği yönünde bir kuram ortaya atıldı. Ancak 1980'lerde yapılan adli tip incelemeleri bu insanların topluca öldürülmediklerini, sıtma ya da başka bir nedenden ötürü yaşamlarını yitirdiklerini gözler önüne serdi.

Büyük göç ve çevre değişikliği

İndus uygarlığının çökmesinde İ.Ö 1900-1500 yılları arasında **Orta Asya'da yaşanan büyük göçlerin** bir payı olabileceğine yine de inanılmakla birlikte, **çevresel değişikliklerin** de buna bir katkısı olabileceği düşünülüyor. Birçok başka uygarlığın da çökmesine yol açan iklim değişikliğinin, İndus uygarlığı için de geçerli olabileceğine inanılıyor.

Arkeolojik kayıtlar İ.Ö 2100 dolaylarında muşonların etkisini giderek yitirdiğine işaret ediyor. Ayrıca, İ.Ö 4000 ile 2000 yılları arasında İndus ırmağı ve kollarının akışlarında ciddi değişiklikler olduğu yönünde de somut kanıtlar var. Söz konusu değişiklik Mohenjo-daro'da sel tehlikesinin giderek artmasına ve sonunda kentin terk edilmesine yol açmış olabilir. Tüm bunları Himalaya bölgesindeki tektonik hareketler tetiklemiş olabilir.

İndus uygarlığının çöküşünde çevresel unsurlarla insana bağlı unsurların ortaklaşa bir etki yaratmış olması büyük bir olasılık. İndus uygarlığını öylesine özel kılan unsurun bu uygarlığın yıkımına da yol açabileceğine dikkat çeken Hindistan'ın önde gelen bilginlerinden Iravatham Mahadevan, "İndus uygarlığı görünüşe bakılırsa doğal nedenlerle ve bir olasılıkla da **insanları birbirlerine bağlayan ideolojinin başarısız olması yüzünden** çöküşe geçip yok oldu," diyor.



İnsanların savaşçılığını gösteren tek örnek

İndus kazılarını gerçekleştiren Pennsylvania Üniversitesi uzmanlarından Gregory Possehl de bu görüşe katılıyor ve *The Indus Civilization: A contemporary perspective* adlı kitabında, "İndus ideolojisi sonuçta kilden ayaklar üzerinde duruyordu. İndus halkına sahip olduğu kimliği kazandıran bu ideoloji onların sonunu da getirmiş olabilir," diyor.

Possehl bu uygarlığın çatışma ve savaştan uzak yapısının İ.Ö 2600 yılından önce gelişimine katkıda bulunduğuna, ancak İ.Ö 1900'den sonra çöküşe geçmesini de hızlandırdığına inanıyor. İndus'un eşitlikçi ve barışçıl yapısının, bir süreliğine verilimi olsa da, zamanla durağanlığa ve değişimler karşısında esneklikten yoksun kalmalarına yol açmış olabileceğine dikkat çekiyor.

Elimizdeki kanıtların Possehl'in tezini doğrulamaya ya da çürütmeye yeterli olmadığı kuşkusuz. Bu belirsizlik İndus resim yazılarının gizi çözümlünceye dek de süreceğe benzer.

Ancak o zaman bir uygarlığın ayakta kalmasında, düpedüz savaş olmasa bile, belli ölçüde çatışmanın can alıcı bir önem taşıyıp taşımadığı Ütopya'nın gerçekten de "olmayan yer" olup olmadığı açıklığa kavuşabilecektir.

Rita Urgan, Kaynak: New Scientist/ 17 Eylül 2016



52. Nöroloji Kongresi

İNME, GELİYORUM DER, YETER Kİ FARKINDA OLALIM !

Beyin damar hastalıklarından korunma ve tedavi mümkündür

Sizin, bir yakınınız yada arkadaşınızın aniden konuşması bozularsa, bir tarafındaki kol veya bacağında güçsüzlük, uyuşukluk farkederseniz, yüzünde özellikle de ağız köşesinde asimetri, düşme olursa ne yaparsınız?

Prof. Dr. Şerefur Öztürk

Türk Nöroloji Derneği Başkanı, Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroloji AD Başkanı

Bu soruyla ne yazık ki her altı kişiden biri hayatı boyunca en az bir kere karşılaşmak durumundadır. Sorunun doğru cevabı ise, hastanın inme geçiriyor olabileceği ve en hızlı şekilde nöroloji uzmanının çalıştığı bir hastaneye götürülmesi, daha da doğrusu, imkan varsa ambulans çağırarak süreyi daha da kısaltmaktır.

Bu durum neden önemlidir; çünkü beyin damar hastalıkları dünyada en fazla fonksiyon kaybına neden olan, yaşam kalitesini en fazla etkileyen ve ölüm nedeni olarak da ikinci sırada yer alan hastalık grubudur ve hızlı davranmak hayat kurtarıcıdır. Dünyada bir yılda 17 milyon kişi inme geçirmekte ve 6 milyon kişi inme nedeniyle hayatını kaybetmektedir; yani yeni raporlara göre her 2 saniyede bir kişi inme geçirmektedir. Ne yazık ki ülkemizde de durum farklı değildir.



Prof. Dr. Şerefur Öztürk

Son açıklanan TÜİK raporlarına göre Türkiye’de beyin damar hastalıkları nedeniyle hayatını kaybeden

kişilerin sayısı 2015 yılında yaklaşık 38.000’e ulaştı. Bu yaygın hastalık grubunda farkındalığı artırmak, koruyucu ve tedavi edici koşulların iyileştirilmesine dikkat çekmek üzere 29 Ekim Dünya İnme Organizasyonu (World Stroke Organization- WSO) tarafından “Dünya İnme Günü” olarak ilan edildi.

Korumaya yönelik güçlü stratejiler

İnme gününden amaçlandığı şekilde, inmeden korunma, etkin ve hızlı tedaviye ulaşabilme, inme sonrası rehabilitasyon ve sosyal yaşamın iyileştirilmesine yönelik kurum ve organizasyonların aktivitelerini her inmeli bireye ve hasta yakınına ulaştırabilmeye yönelik düzenlemelerin de yetkili organlarca bu alanın deneyimli uzmanları ile işbirliği içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Toplum sağlığı açısından günümüz koşullarında salgın hastalıklara yaklaşımda olduğu gibi, hastaların yanı sıra sağlıklı ve risk altındaki toplumu da korumaya yönelik ileriye dönük güçlü stratejiler de gerekiyor. İnme hastalarının risk faktörlerini azaltacak yaşam tarzı değişiklikleri konusunda aydınlatılmaları ve bu konuda toplumun bütün organlarının uygun ortamı hazırlaması ve sürdürmesinin

ilaç tedavileri kadar etkili olduğu kanıtlandı.

- ✓ Okullardan başlamak üzere
- ✓ sebze ve meyveyi yeterince içeren doğru beslenme alışkanlıklarının edindirilmesi,
- ✓ sigara ve alkol kullanımının önlenmesine yönelik bilgilendirme,
- ✓ fiziksel aktiviteyi artıracak aktivite-

teler ve ortamların sağlanması,

- ✓ hipertansiyon, şeker hastalığı, kalp hastalıklarının düzenli kontrolü ve uygun tedavisi,
- ✓ obeziteyi önleyecek stratejiler sadece sağlık merkez-

leri ile değil, okullar, parklar, spor merkezleri, halk eğitim stratejileri ile bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Çok hızlı müdahale gerekli

İnme beyin damar hastalıklarının ani olarak ortaya çıkan ve çok hızlı tedavi gerektiren bir durumdur. İnme tedavisinde en önemli faktör tedaviye çabuk ulaşabilmektir ki biz bunu “Zaman Beyindir” şeklinde ifade ederiz. Yani kaybedilen her dakika beyinde milyonlarca hücrenin ölümü demektir. İnme belirtilerinin toplum tarafından tanınması, hastaların tedavi olanaklarına vakit kaybetmeden ulaşmasında en önemli faktördür. Günümüzde inme tedavisini etkin olarak uygulayabilmek için asgari şartlar mevcut olduğu halde, inmenin kanıtlanmış, en etkili tedavisi olan trombolitik tedavi yani damar içindeki pıhtıyı giderici tedavi ancak %3 oranlarında uygulanabiliyor. Bu durum, antibiyotik ile tedavi edilecek bir hastaya antibiyotik vermemek kadar kabul edilemezdir.

Ancak, bu tedavi imkânlarının daha yaygın olarak uygulanabilmesi için bir nöroloji uzmanı yönetiminde, inme konusunda özelleşmiş ünitelerin sayısı ve olanakları artırılmalı, yeterli insan gücü sağlanabilmesi için eğitimler sürdürülmelidir.

Küresel İnme Beyannamesi

İnme hastalarının korunma ve tedavilerine yönelik olarak hazırlanan ve ilk olarak 2014 yılında İstanbul’da yapılan Dünya Strok Kongresinde oluşturulan ve ilan edilen “Küresel İnme Beyannamesi”ne göre, inme hastaları beyin damar hastalıklarından korunma, risk faktörleri konusunda bilgilendirme, risk faktörlerinden korunmak için ortam ve tedavi yaklaşımlarına ulaşmada, inme belirtileri konusunda yeterince bilgilendirilmiş olma ve hızlı, etkin tedaviye ulaşabilme, inme sonrası sosyal olanaklar ve rehabilitasyon tedavilerine ulaşım konularında haklarını bütün dünyaya ilan etmişlerdir.

Bu haklar hem hasta hakları hem de temelde insan haklarını içermektedir, bunun da ötesinde mutlaktır ki hastasını en etkin şekilde tedavi etmek isteyen biz nöroloji uzmanlarının da en temel hakkıdır ve sağlık stratejileri oluşturulurken mutlaka dikkate alınmalıdır.

İnme sonrası da hastaların uygun ve yeterli rehabilitasyon tedavisi alabilmesi ve inme tekrarından korunması için önlemler ve altyapı olanaklarının iyileştirilmesi ve sürdürülmesi için ülke çapında etkin program ve projeler yürütülmelidir.

Monoklonal antikorlar, multipl skleroz tedavisinde popüler olma yolunda

Dr. Cavit Boz

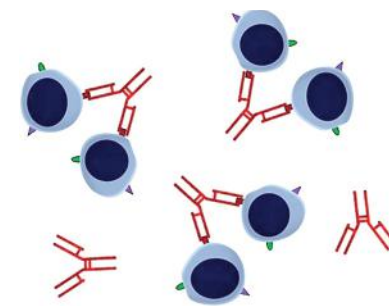
Multipl skleroz (MS) immün hücreler, özellikle lenfositler aracılığı ile miyelin ve aksonda bozulmaya neden olan otoimmün bir hastalıktır. Miyelin ve akson yıkımı nörolojik belirtilere ve ilerleyici hasara neden olmaktadır. MS tedavisinde kullanılmakta olan enjeksiyonlar ve oral ilaçlar ile ataklar azaltılmakta ancak hastalığın progresyonu istenen oranda önlenememektedir.

Kanda dolaşan ve santral sinir sistemine geçen bağışıklık hücreleri hastalıkta rol almaktadır. Natalizumab adhesion α4-integrin, hücre adhezyon molekülüne karşı geliştirilmiş humanize monoklonal bir antikordur. Multipl skleroz tedavisinde yüksek etkinlik göstermesine karşın progresif multifocal lökoensefalopati (PML) riski kullanımını kısıtlamaktadır. Bununla birlikte yeni geliştirilen risk



yönetim metodları ile PML riski düşük olan hastalarda kullanımının artması beklenmektedir. Henüz piyasada olmayan yeni anti-CD20 monoklonal antikorların piyasaya çıkması ile etkili tedavi seçenekleri artacaktır.

Ocrelizumab yeni anti-CD20 monoklonal antikordur. Faz 3 çalışmasında interferon beta 1a tedavisine göre daha etkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca pirmer progresif MS tedavisinde etkinliği gösterilebilen ilk ilaçtır. Kısa sürede FDA onayı alması ve 2017’de kullanıma girmesi beklenmektedir.



Ofatumumab gibi yeni anti-CD20 monoklonal antikorlar ile de çalışmalar devam etmektedir. Almtuzumab CD52’ye etkili, 1. yıl 5 gün ve izleyen yıl 3 gün

uygulama kolaylığı olan yüksek etkili ilaçtır. Otoimmün yan etkileri kullanımını kısıtlamaktadır.

Daclizumab subkutan uygulanabilen CD25’e karşı humanize IgG1 monoklonal bir antikordur. MS tedavisinde FDA onayı almış ve kullanıma girmiştir.

Diğer monoklonal antikor olan anti-LINGO-1 miyelin onarımını sağlayabilmektedir. Yüksek etkili monoklonal antikorların kullanımında en kritik nokta güvenlik olacaktır.

Alzheimer ve Parkinson Hastalığında “Aşı” Tedavileri

Prof. Dr. Esen SakaTopçuoğlu

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

Alzheimer, Parkinson ve diğer nörodejeneratif hastalıklar beyin hücrelerinin -hastalığa özgü seçici özellikte- kaybı ve buna bağlı ilerleyici nörolojik bozukluklarla giden hastalıklardır. Bu hastalıkların bulgularını azaltmaya yönelik tedavilerin olmasına rağmen hastalığı ortadan kaldıracak ya da ilerlemeyi durduracak tedaviler henüz yoktur.

Öncelikle Alzheimer hastalığında ve takiben diğer nörodejenereatif hastalıkların bir kısmında hastalığa neden olan beyin içi moleküler ve fizyolojik süreçler önemli ölçüde aydınlatılmıştır. Alzheimer hastalığında amiloid beta (Aβ) ve tau proteinlerinin, Parkinson hastalığında a-sinüklein proteininin genetik ve/veya çevresel faktörlerin de etkisi ile bir takım patolojik süreçler sonucu toksik özellik kazandığı ve beyinde biriktiği ortaya konmuştur.

Alzheimer hastalığında bu proteinlerin beyinde birikmesinin, hastalığın bulgu vermesinden en az 20 yıl önce başladığı bilinmektedir. Bu bireylerde amiloid birikiminin başladığının işaretleri gerek amiloid liganları kullanılan PET görüntülemeleri, gerekse beyin omurilik sıvısından elde edilen örneklerden Aβ42, t-tau ve p-tau protein miktarındaki değişikliklerin biyokimyasal olarak incelenmesi ile ortaya konulabilmektedir. Alzheimer hastalığında tedavi umutları, preklinik evre ya da Alzheimer hastalığı riski altında diye tanımlanan bu bireyler üzerinde yoğunlaşmıştır. Hem preklinik evrede hem de prodromal Alzheimer hastalığı olarak tanımlanan, bilişsel sorunların başladığı ancak kişinin günlük yaşamını henüz etkilemediği bir ileri evrede tedavi seçenekleri yoğun olarak araştırmaktadır.

Kullanılan ilaçlar

Alzheimer hastalığında klinik çalışmalarda denenilen ilaç adaylarının büyük bir kısmını Aβ ya da tau proteinlerinin toksik formlarını monoklonal antikorlar aracılığıyla yok etmeye yönelik ajanlar (“aşılar”) oluşturmaktadır.

Alzheimer hastalığında, demans olarak tanımlanan, hastanın bilişsel bozuklukları nedeniyle günlük yaşamında aksaklıkların başladığı ve ilerleyerek devam ettiği dönemlerde denenilen aşılardan bu patolojik proteinleri değişik oranlarda temizleyebildiği, ancak hastalarda iyileşme sağlamadığı ortaya konmuştur.

Hastalığın daha erken evrelerinde etkinliği araştırılan monoklonal antikorlardan aducanumab’ın intravenöz (damar içi) yolla ayda bir sıklıkla 1 yıl uygulanımı ile hastaların beyinde Aβ plaklarını temizlediği gibi, bilişsel bozulmayı da yavaşlattığı gösterilmiştir. Faz III klinik çalışmalarla güvenli etkinliği halen araştırılan bu ajanın, yakın gelecekte tedavi seçeneği olarak sunulabileceği umulmaktadır.

Faz III çalışma sonuçları heyecanla beklenen diğer Aβ proteinine yönelik monoklonal antikorlar, crenezumab, solanezumab, gantenerumabdır. Ayrıca antijenik özelliği korunmuş Aβ ya da tau proteinlerinin adjuvanlarla beraber sunulduğu aktif aşılarda ilgili klinik çalışmalar da de-

vam etmektedir.

Aktif ve pasif aşılar

Parkinson hastalığında da beyinde biriken a-sinüklein proteinini hedefleyerek seviyesini düşürüp, birikimini engellemeyi amaçlayan aktif ya da pasif aşılar geliştirilmiş; ve etkinlikleri klinik çalışmalarda araştırılmaya başlanmıştır. Hayvan modellerinde yapılan çalışmalar, Alzheimer hastalığında hücre dışında biriken ve kolayca monoklonal antikorlarla hedeflenebilen Aβ’dan farklı olarak, normal yerleşimi ve patolojik birikimi hücre içinde olan a-sinüklein’ in bir hücreden diğerine aktarımı sırasında monoklonal antikorlarla yine hedeflenip temizlenebileceğini göstermiştir. Bir aktif aşı olan Affitope PD03 ve pasif aşı olan PRX02’nin güvenilirlik ve etkinlikleri Parkinson hastalarında klinik çalışmalarda araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar henüz çok erken aşamada ve klinik yararlarının görülüp görülmeyeceği öngörülememektedir. Alzheimer hastalığında ve Parkinson hastalığında aşı tedavileri dışında, patolojik etkinlik kazanmış Ab peptid, tau ve a-sinüklein proteinlerinin sentezini azaltan, temiz-



lenmesini hızlandıran ya da topaklaşmalarını engelleyen tedavi stratejileri de geliştirilmektedir.

Diğer tedavi çalışmaları

Bu tedavilerin bir kısmı klinik çalışmalara taşınmıştır. Ayrıca, iyi tanımlanmış risk faktörlerinin ortadan kaldırılmaya çalışıldığı koruyucu yaklaşımlar da geniş ölçekli klinik çalışmalarda araştırılmaktadır.

Bu çalışmalardan, Finlandiya’da yapılan FINGER çalışması, yaşlı bireylerde beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel egzersiz, zihinsel egzersizlerin ve sosyalleşmenin rutin hayata yerleştirilmesi, ve kan basıncı, şeker, kolesterol düzeylerinin düzenlenmesi ile zihinsel fonksiyonlarda bozulmanın daha az olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular ise, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin Alzheimer hastalığı gibi demans ile giden hastalıklarda koruyucu yaklaşımlarında önemini göstermektedir.

Kaynaklar:

Sevigny J ve ark. The antibody aducanumab reduces Aβ plaques in Alzheimer’s disease. Nature 2016; 537:50-56.

Oertel W ve Schulz JB. Current and experimental treatments of Parkinson disease: A guide for neuroscientists. J Neurochemistry 2016;139:325-337.

<https://www.nia.nih.gov/alzheimers/clinical-trials>

Ngandu T ve ark. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet. 2015;385(9984):2255-63.

Nöromusküler hastalıklar alanında son gelişmeler

Doç. Dr. Hacer Durmuş Tekçe

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji AD

Dış dünyadan gelen uyarıları beyine ve beyinden gelen uyarıları tüm organlara ileten sinirlerin ve vücudun hareketini sağlayan kasların hastalıkları anlamına gelen “Nöromusküler hastalıklar” oldukça geniş bir hastalık grubudur. Bir hastanın oldukça doğru tanımı ile “vücudun akla ket vermesidir”, çünkü nöromusküler hastalıkların büyük bölümüne hastaların bilişsel fonksiyonları korunmaktadır; ancak kasların ve/veya sinirlerin etkilenmesi, ilerleyici seyrederek hastaların günlük yaşamını önemli ölçüde kısıtlayan, ciddi düzeyde bir özürüllüğü neden olur.

Omurilikte ve beyinde hareketi başlatan motor nöronlar [örneğin motor nöron hastalıkları: amiyotrofik lateral skleroz (ALS)], beyin ile diğer organlar arasında iletimi sağlayan bir nevi kablo görevi gören periferik sinirler (nöropatiler), kas ile sinir bileşkesi [örn. Miyasthenia gravis (MG)] ve kaslar [örn. Kas distrofileri, Duchenne Musküler Distrofi (DMD) vb.] bu hastalıklarda tutulan başlıca bölgelerdir. Yeni doğan döneminden yaşlılık dönemine kadar hemen her yaş grubundan insanı etkileyebilir. Birçoğu kalıtsal olsa da sonradan kazanılmış tipleri de bulunmaktadır. Akıllı evliliğinin hâlâ önemli bir problem olduğu ülkemizde çekinik (resesif) tipleri görece sık görmekteyiz.

Genetik tedaviler gündemde

Son yıllarda genetik alanındaki hızlı gelişmeler, nöromusküler hastalıklara da yansdı. Gelişen son noktada ise, “tüm genom dizileme (ekzom dizileme)” adı verilen teknik ile insan genomunun tümü dizi analizi ile hızlı bir şekilde incelenebilmektedir. Bu da pek çok hastalığın altında yatan sorumlu genleri tespit etmemizi ve hastalığın nedenlerini daha iyi anlamamızı sağladı. Sorumlu genleri saptamamız ve görevlerini daha iyi anlamamız genetik tedavilerin önünü açtı.

Pek çok kalıtsal nöromusküler hastalık için genetik bozukluğa özgü ilaç çalışmaları sürdürülmekte ve bazılarının ön sonuçları oldukça yüz güldürücü. Bu tedavilerin bazılarında gendeki bozukluk (mutasyon) nedeniyle okunmaz hala gelen DNA dizisinin yeniden okunabilir hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Örneğin nokta mutasyonu denen özel bir bozukluk taşıyan Duchenne Musküler Distrofili çocuklara yönelik olumlu veriler sağlayan klinik ilaç çalışması. Bir diğer tedavi seçeneği ise bozuk fonksiyonlu genin, proteine dönüşmeme sine neden olan RNA sessizleştirme

tedavileridir. Örneğin, ailevi amiloid nöropati hastalarında ilaç çalışması süren ve olumlu sonuçları olan RNA sessizleştirici tedaviler.

ALS konusunda yenilikler

Geçen yıllarda, buz kovası farkındalık kampanyası ile sosyal medya gündemine giren, beyin ve omurilikteki motor nöron hücrelerinin kaybı ile seyreden ilerleyici ve ölümcül bir hastalık olan ALS’nin Avrupa ve Kuzey Amerika çalışmasında ALS’nin görülme sıklığı yılda 4-6/100 000 olarak bildirilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ALS hastalığından sorumlu olabilecek pek çok yeni gen bulundu, bunlardan c9orf72 isimli genin hem ailesel hem edinilmiş ALS’li hastalarda saptanan en sık genetik bozukluk olduğu ortaya kondu.

ALS tedavisi için pek çok klinik ilaç çalışması yürütülüyor, ancak günümüzde kesin bir tedavi bulunmuyor. Hastaların iyi bir bakım ile ömür sürelerinin uzatılması mümkün oluyor. Omurilikteki motor nöron hücrelerinin kaybı ile seyreden ve yenidoğan döneminde başlayan, kalıtsal bir hastalık olan spinal müsküler atrofi tip 1 (SMA) için ise klinik çalışmaları süren genetik ve nörokoruyucu tedavilerin ön sonuçları olumludur.

Miyasthenia Gravis

Kas ve sinir kavşağının edinilmiş, otoimmün (kişinin bağışıklık sisteminin, kendi hücrelerini dokularını ve organlarını hedef aldığı ve saldırdığı) bir hastalığı olan Miyasthenia Gravis, kendini kolay yorulma, gün içinde artan güçsüzlük, çift görme, yutma güçlüğü gibi bulgular ile kendini göstermektedir. Yoğun bakım şartlarının iyileştirilmesi ve bağışıklık sistemi baskılayıcı veya düzenleyici ilaçların giderek gelişmesi sayesinde, bir zamanlar öldürücü bir hastalık olan MG tedavisinde yüz güldürücü sonuçlar elde edilmektedir.

Hastalığın tedavisinde uzun yıllardır uygulanan timektominin (timus bezinin cerrahi olarak çıkarılması) hastalığın seyrinde seçilmiş hastalarda olumlu etkileri olduğu, yakın zamanda tanımlanan bir klinik çalışma ile kesinleşmiştir.

Çok merak edilen bir diğer konu ise, kök hücrenin nöromusküler hastalıkların tedavisinde kullanılmasıdır. Kök hücre uygulamalarının bazı hastalıklarda olumlu sonuçlar verdiği ve umut verici bir potansiyele olduğu bilinmekle birlikte, şu an için nöromusküler hastalıklarda kullanımı için elimizde yeterli bilimsel veri bulunmamaktadır. Son yıllardaki özellikle genetik ve gen tedavisi alanlarındaki heyecan verici gelişmeler, daha önce tedavisiz gözöyle bakılan pek çok hastalık için umut vaat ediyor.



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

DİJİTAL ÖZGÜRLÜK

Türkiye internet özgürlüğünde sınırda. İnternetin götürüldüğü yerlerde yarattığı fırsat ile açtığı tahribat arasında belli bir oranın korunması ise kimsenin umurunda değil gibi.

ABD merkezli Freedom House kuruluşunun dünyadaki internet ve medya özgürlüğü konusundaki 2016 raporu yayımlandı. Buna göre dünya nüfusunun %40'ı özgür, %24'ü kısmen özgür, %36'sı ise özgür değil.

Özgür olarak kategorize edilen ülkeler birkaç istisna hariç Avrupa, İskandinavya, Baltık, Kuzey ve Güney Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda, Hindistan, Japonya, Moğolistan ve bazı Güney Afrika ülkeleri. Kısmen özgür olan ülkeler Ukrayna, Türkiye, Azerbeycan, Meksika, Endonezya gibi ülkeler. Çin, Rusya dahil pek çok Asya ülkeleri ile Afrika ve Ortadoğu ülkelerinin neredeyse tamamı ise "özgür değil" statüsünde.

Türkiye 0 - 100 arası skalada 53 puan almış ve bir önceki yıla göre puan kaybetmiş durumda. Politik haklar konusunda 7 üzerinden 3, sivil haklar konusunda ise 4 almış. Geçen seneki değerleri ile aynı.

Tüm dünya söz konusu olduğunda raporun bazı temel tespitleri şöyle:

Dünyada internet özgürlüğü gerilemeye devam ediyor. Son altı yıldır genel ortalama düşüyor. Bu da dünyanın dijital muhafazakârlaşmasının devam ettiğinin bir göstergesi.

Bu aslında iç içe geçmiş ikili bir sarmal. Bu tür gerileme tespitleri genelde ülke yönetimlerinin vatandaş üzerindeki özgürlük kısıtlamalarına işaret ediyor. Oysa resmin tamamı bu değil. Acaba **internet bağlananların dijitalleşmeye etkisi nedir?** Bağlantı oranı arttıkça dijital yaşam liberalleşiyor mu, muhafazakârlaşıyor mu? Neta-meli bir konu.

Şu an liberallerin odaklandığı tek şey internet erişimini her yere götürmek. Götürdükleri yerde bunun yaratacağı tahribat ile **katkı arasındaki oranı** belli bir düzeyde koruma gibi bir motivasyon veya amaç yok!

Sosyal medya etkileşimi en çok mağduriyete uğrayan dijital bileşke. 38 ülkede insanlar sosyal medya paylaşımlarından dolayı göz altına alınmış. **Facebook'ta** bir paylaşımda bulunduğu için tutuklanma potansiyeli olan nüfusun oranı global internet nüfusunun %27'si. Yani her dört kişiden biri, sosyal medya paylaşımından dolayı tutuklanma riskine sahip.

İnternetin en özgür olduğu ülkeler listesinde **Estonya ile İzlanda** başı çekiyor. Bunları **Kanada, ABD, Avustralya, Japonya, İngiltere, Fransa** gibi ülkeler izliyor. Listenin son sıralarında ise **İran, Suriye ve Çin** var.

İnternet özgürlüğü söz konusu olduğunda dünyanın ancak %24'ü "özgür" %29'u "kısmen özgür" (Türkiye de bu grupta), %35'i ise "özgür değil" statüsünde.

Öteki pek çok açıdan Türkiye ile yarışamayacak durumda olduğu halde internet özgürlüğü söz konusu olduğunda ülkemizden daha iyi konumda olan bazı ülkeler şunlar : **Ruanda, Uganda, Angola, Nijerya, Kolombiya, Kenya.** Ya da şu ülkelerin ilerisinde olduğumuz için sevinelim mi? **Myanmar, Sudan, Gambia, Bahreyn, Vietnam, Etiyopya, Suriye.**

Türkiye belki de şu tespit söz konusu olduğunda yalnız değil. Sokaktaki vatandaş için geçerli olan kanunlar ile onlardan "daha eşit" olan bir grup vatandaş için geçerli olanlar aynı değil. Bu daha eşit kategorisine kimlerin girdiği ülkeden ülkeye değişebilir.

Ama zaten demokrasi tam da bu daha eşitlerin sadece resmen değil fiilen de olmadığı yönetim tarzının adı değil miydi?

Felsefe dünyaya nasıl ışık tutar?

Kuçuradi: "Şu anda ülke olarak en büyük ihtiyacımız, olan bitenlere felsefi değer bilgisi ve insan hakları bilgisiyle bakmak ve o zaman gördüklerimize dayanarak yarını oluşturmaktır."

mak demektir. Bu bilgiler, bilmek istediğimizi bilebilmek için nereye bakacağımızı gösterir, ama neyi göreceğimizi söylemez. Onu kendimiz görürüz. Bunlar, bizi ezberci olmaktan koruyabilen

bilgilerdir.

Böyle felsefi bilgiler nesneye bakmaya, nesnel bakmaya ve orada gördüklerimizi dile getirmeye yardımcı oluyor. Şu anda ülke olarak en büyük ihtiyacımız, olan bitenlere felsefi değer bilgisi ve insan hakları bilgisiyle bakmak ve o zaman gördüklerimize dayanarak yarını oluşturmaktır."

Yazmak ışık tutmaktır

İoanna Kuçuradi, "Yazmak Işık Tutmaktır" diye başlayan ödül konuşmasında ise, felsefe bilgisinin dünyaya ışık tuttuğunu şu sözlerle ifade etti: "Problemi çözmek çabasında gördüğümüzü yazmak, başkalarının da görebilmesini mümkün kılar. Bu, felsefe bilgisiyle dünyamıza ışık tutmaktır. Hergün yüzyüze geldiğimiz birçok insanın harcanmasına yol açan

bu aykırılığa ışık tutmaktır ve şu anda ışık tutmamız gereken çok şey var. Kötü niyetten önce cehaletle savaşmamız gerektiğini düşünüyorum."

Felsefi bakış, nasıl bir bakıştır?

Kuçuradi açış konuşmasında Kitap Fuarının merkeze aldığı konunun "Felsefe ve İnsan" olması, bunun da geçirmekte olunan bu tarihsel döneme rastlamasının özel bir önem taşıdığına işaret ederek, "Felsefe bilgisiyle olan-bitenlere, durumlara, olaylara bakıldığında, neler görülebiliyor?" Bugün en çok ihtiyacımız olduğunu düşündüğü "Felsefi bakış, nasıl bir bakıştır?" soruları üzerine şunları söyledi: "Yaygın bir kanaat vardır medya ile ilgili olarak, objektif/nesnel olmak için bir konuyla ilgili olarak 'farklı görüşler'i yansıtmak gerekir. 'Farklı görüşler'den anlaşılan ise, ele alınan konuya farklı hareket noktalarından veya farklı ön-kabullere dayanarak bakmak ve kaçınılmazcasına farklı görülen aynı konuya/nesneye göre yapılması gerekenlere ilişkin fikir beyan etmektir. Ne var ki bu görüşlerin bilgisel özelliklerine/bilgisel değerine bakılmaz.

Bu görüşlere bilgisel özellikleri açısından bakıldığında, genellikle bunların bilgisel açıdan aynı nitelikte olan görüşler olduğunu görüyoruz. Başka bir deyişle, bu görüşlerin çoğu, büyük farklarına, hatta zıtlıklarına rağmen, aynı nitelikte görüşlerdir.

Felsefi bakış, çok özetle söylersem, olana yönelen ve olana ilişkileri, bağlantıları içinde görmeye çalışan bir bakıştır. Bilmek isteyeninin ne olduğunu görmeye çalışan bağlantısal bakıştır.

Felsefi bilgiyle olan bitene, durumlara bakmak ise, bazı felsefi bilgilere dayanarak bak-



Felsefe eğitimi ve hukuk eğitimi problemi

Fuara rastlayan 17 Kasım Dünya Felsefe Günü mesajında da eğitim problemine dik-

kat çeken Kuçuradi: "Ülkemizi ve herbirimizi sarsan olayların yaşandığı bir yıl geçirdik. Yitirdiğimiz insanlar geri gelmeyecek. Onları unutmayacağız.

Gelin, bu Felsefe Günü'nde, bu insanları yitirmemize neden olan ve terörle ilgisi olmayan insanlarımızın da şu anda hapiste olmalarına yol açan olayların yarattığı duruma nasıl geldiğimize kafa yoralım ve şu anda yaşadıklarımızdan hareket ederek, bütün insanları 'korku ve yoksunluktan kurtulmuş' bir Türkiye yaratabilmek için, genel olarak eğitimde, özel olarak felsefe eğitiminde ne gibi değişiklikler yapmamız gerektiğini tartışalım, sonra da bunları gerçekleştirmek için elbirliği yapalım.

Bunlarla birlikte şu ya da bu kamuoyundan etkilenmeden insan haklarının gerektirdiklerini yerine getirecek kararlar verebilen yargıçlarımızın sayısının artması için, hukuk felsefesi eğitiminin nasıl yapılması gerektiği sorusunu, bugünkü eksiklerimize bakarak cevaplandırmaya çalışalım."

Kuçuradi bu sözleriyle Dünya Felsefe Günü'nü kutladı.

BİLİM KÜLTÜR VE EĞİTİM

İnşaat mühendisliği eğitiminde yenilikçi yaklaşım örnekleri 2

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

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Anıl Dindar

İki parça halinde hazırlanan bu yazı dizisinin ilkinde yöntemlerinden yüksek öğretim öğrencilerin uzun yıllar boyunca tecrübe ettikleri ders ortamında farklı yenilikçi öğretim teknikleri anlatılmıştı. Yazı dizisinin ikinci parçasında mühendislik öğrencilerine yönelik olabilecek öğretim teknikleri anlatılacaktır.

Kısa ve Uzun Süreli Proje Bazlı Ödevler: Mühendislik eğitiminin doğası gereği aktarılan konuların daha iyi anlaşılması için ders dışı görevlerin verilmesi kaçınılmazdır. Bu ödevler, 2-4 saatlik teorik derslerden sonra Bologna Süreci içinde de tarif edilen haftalık ders çalışma süresinin belirlenmesi açısından yararlıdır. Mühendisliği bölümlerinde derslerin analiz ve sentez = tasarım olarak iki kısma ayrıldığı düşünüldüğünde öğrenciler gün (veya hafta) süreli kısa ve dönem süresince uzun ödevler yani projeler verilmektedir. Ödevlerin öğrencilere iletilmesi ve daha da önemlisi öğrencilerin ödevlerini teslim etmeleri aşamalarında ÖYS'lerin en büyük yararlarından birisi olan elektronik dosya iletimi sistemleri kullanılmaktadır. Örneğin, CE5102 dersi kapsamında öğrenciler 14 haftalık eğitim sürecinde 8 adet kısa ve 1 adet uzun süreli ödev yapmışlardır.

Öğrencilerin kâğıt üzerinde el yazısı ve çizimleri ile hazırladıkları ödevlerin toplanması için yenilikçi bir yöntem olarak çekilden fotoğraf veya tarayıcı marifetiyle sayısallaştırılmış hallerini iletmeleri istenmiştir. Bu sayede öğrenci, fiziksel olarak ödev teslim etme çabası içine girmediği gibi ödevlerini kendisinde de saklama imkanına kavuşmuştur.

Akran değerlendirilmesi: Eğitici formasyonu almamış öğretim üyelerinin eğitim sistemlerini, özellikle de mühendislik bölümlerinde, iyileştirme ihtiyaçları pek de oluşmamaktadır. Ancak, bu proje önerisinin hazırlanmasına sebep olan 2015 Güz dönemi başında gerçekleştirilen informal görüşmeler ve CATS v2.0 ile ödevler modülüne eklenen "Peer Assessment = Akran Değerlendirme" özelliğini kısa süreli olarak deneme imkanı oluşmuştur.

Son derece kısıtlı bir öğrenci grubu üzerinde yapılan uygulama sırasında öğrenciler ilk başlarda tepki içerisinde olmalarına rağmen, ilerleye ödevlerde, sınıftaki diğer öğrencilerle olan farklarını görme, problemleri çözmede yapılan değişik kabulleri irdeleme fırsatı sonucunda akran değerlendirme konusuna daha sıcak bakmışlardır. Ancak, bir kere daha belirtmek gerekir ki bu uygulamalar belli bir

formasyona bağlı olarak değil sadece kullanılan elektronik sisteme eklenen bir özelliğin doğru-yanlış kabulü irdelemesine girilmeden yapılmış bir uygulamasıdır.

Takım çalışması: yukarıda bahsedildiği gibi uzun süreli ödevlerin çözümlenmesinde



Şekil 1 Dönem projesi değerlendirme kriterleri

masını istenmiştir. Ancak CE5102 dersinde takımları dersin öğretim üyesi belirlerken, CE7102 dersinde ise öncelik öğrenciye bırakılmış ardından öğretim üyesi minik rö-tüşler yapmıştır. Öğrencilerin takım çalışmasındaki başarısını hem takımı hem de sınıf genelinde dönem sonunda değerlendirmek için Akran Değerlendirmesi kullanılmıştır, **Şekil 1.**



Şekil 2 Takım çalışması değerlendirilmesi

Buna göre öğrencilerin takım halinde ürettikleri proje raporları ve sunumları, hem takımca hem de tüm sınıf tarafından değerlendirilmiştir. Yapılan minik anket sonucunda alınan sonuç, Şekil 2, oldukça ümit vericidir.

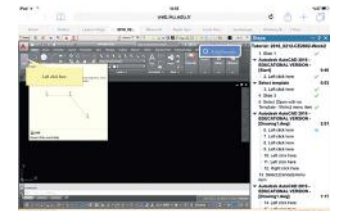
Forumlar: Her ne kadar bir dersin kapsamını kurumlar belirliyor olsa da derslerin işlenme sırasında öğretim üyesinin yaklaşımı kesinlikle göz ardı edilemez. Özellikle mühendislik alanlarında işlenen derslerin aktarımı sırasında daha önce yaşanmışlıklar veya farklı bakış açıları ders ortamına zenginlik getirmektedir. Bu amaçla, ders ortamlarını daha etkin hale getirmek, takım ve bireyler arası ilişkileri geliştirmek amacıyla ortak değerlendirme alanlarının bulunması gerçekten de önemlidir. Bu açıdan bakıldığında ÖYS'ler içinde yer alan Forum alanlarının etkin kullanıma özendirilmesi, birbirini izleyen veya iki dönem yayılmış derslerde öğrenciler arası etkileşim için çok önem kazanmaktadır. 2015-16 öğretim yılı içinde yapılmakta olan CE8802 Graduation Project dersinin CATS sayfasında öğrencilerin Forum alanına kullanılması aktif olarak sağlanmaya çalışılmıştır. Bu proje önerisinin fikrinin oluş-

masına sebep olan se-vindirici anlardan bir ta-nesi olan ve Şekil 3'te gösterilen durum aktif öğrenme yöntemlerinin gerekliliğini bir kere daha ortaya koymaktadır.

Ters Yüz Eğitim:

Uzun zamandır yurtdışında uygulanmakta olan ve ders konularının öğrenciye çeşitli multimedya formatlarında önceden iletildiği, ders sırasında ise konu anlatımı yerine öğrencinin çalışmışlığı üzerinden soru ve sorunlarına cevap arandığı bir yöntemdir. İKÜ İnşaat Mühendisliği bölümünde bu eğitim yaklaşımı CE2802 Engineering Drawing dersi içinde 2016 Bahar döneminde uygulanmaktadır, **Şekil 4.**

Şekil 3 Forumlardaki öğrenci etkileşimi



Şekil 4 CE2802 Engineering Drawings kapsamında öğrencilere iletilen ters yüz çalışma aracı örneği

Kendi kendine test etme: Öğrenci sayısını fazla olduğu şubelerde öğrencinin öğreticiler ile beraber olmadığı zamanlarda kendi kendini test etmesi ve verilen kısa ve uzun süreli ödevler için İKÜ-CATS sistemi içinde yer almayan web tabanlı parametrik ödev sorusu cevabı sorgulama sistemlerinden faydalanması grup çalışması ve etkinlik kazandırma açısından önem kazanacaktır. Yukarıda belirtilen web tabanlı sorgulama sistemine bir örnek günümüzde İKÜ, YTÜ ve İTÜ tarafından da kullanılmakta olan "odeveslim.com" isimli sitede görülebilir, Şekil 8. Söz konusu sistemler, İnşaat Mühendisliği lisans programı kapsamındaki tüm analiz ve tasarım derslerinde uygulanabilecek bir esneklikte olup öğrencinin kendisine özel verileri kullanarak elde ettiği sonuçları, öğreticinin doğru kabul ettiği cevaplarla karşılaştırmasını, doğru veya yanlış sonuçlara ulaşılması halinde öğrencinin neden arayışı-na yönlendirildiği tamamlayıcı bir yapıdır.

Sonuç

İKÜ İnşaat mühendisliği bölümünde "**Yenilikçi Eğitim**" yaklaşımları ile lisans programları derslerinde 2012 yılından beri uygulamalı değerlendirmeler yapılmaktadır. Elde edilen birikim ve kazanımlar, üniversitemiz ve işbirliği içinde olduğumuz diğer yükseköğretim kurumları tarafından bir kaynak olarak kabul görmektedir. Günümüze kadarki süreçte yapılan gözlem ve değerlendirmeler, uygulanan yaklaşımların öğrenci başarısını ve mesleki farkındalığını artırdığı yönün

Not: İnşaat Mühendisleri Odası tarafından Nisan 2016 tarihinde yayınlanan "İnşaat Mühendisliği Eğitiminde Vizyon Raporu" içinde yer alan yazının kısaltılarak uyarlanmış hali burada yayımlanmaktadır. dedir.



Shakespeare
400. Yıl Soneler, Şarkılar

Almelek & Kasap

29 KASIM 2016
Önder Öztunalı Salonu 19.00





Kim daha unutkan, erkek mi kadın mı?

İster yıldönümü ister bir alışveriş siparişi ya da kendi çocuğu olsun erkekler gündelik yaşamda kadınlara kıyasla daha unutkanlardır. Kadınlar bunu her gün yaşıyorlar.

Peki ama erkeklerdeki unutkanlık sadece önyargı mı yoksa gerçek mi? Bu sorunun yanıtını bulmak isteyen Brigham ve Boston Kadın Hastanesi bilim insanları, yaşları 45-55 arasında değişen sağlıklı kişilerin öğrenme ve hatırlama yetilerini nöropsikolojik bir testle ölçmüşler.

Sonuç tam beklendiği gibi: Kadınlar erkek katılımcılara kıyasla daha başarılılar. Fakat, burada önemli bir istisna söz konusu. Menopoz dönemini geride bırakmış kadınların sonuçları erkeklerin sonuçlarından farklı değil.

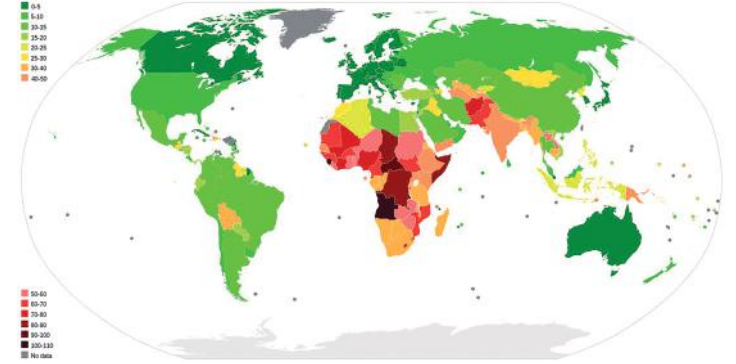
Jill Goldstein ile çalışan ekip bu yüzden sonucun, hatırlama yetisi gibi belli başlı beyin fonksiyonlarının dışı cinsellik hormonlarıyla ilişkili olduğunun kanıtı olduğunu söylüyor. Çünkü uzmanlar testte en başarılı olan kadınlarda östrojenin belli başlı bir biçimi olan östradiolün daha yüksek seviyede bulunduğunu da saptamışlar.

Düşük östradiol seviyesine sahip kadınlar özellikle de yeni öğrenilenleri hatırlamakta zorlanmışlar. Değişim yılları ve menopozdan sonraki hormonal değişimlerin, beyin ön bölgelerini yani kısa vadeli belleğin de bulunduğu bölgeleri etkilediği düşünülmekte. Araştırmacılar öte yandan kadınlardaki hormonal değişimlerin Alzheimer için de bir risk oluşturabileceğini tahmin ediyorlar ve bu yüzden de gelecekteki araştırmalarda cinsiyet farklılıklarının da dikkate alınmasını öneriyorlar.

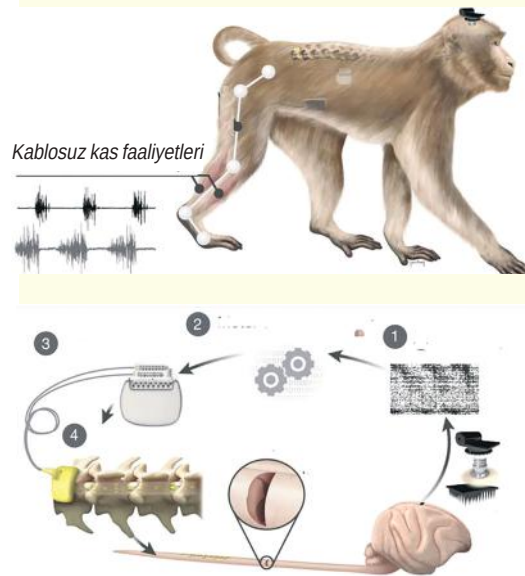
www.menopause.org/docs/default-source/2016-docs/memory-and-impact-of-repro

En fazla çocuk ölümü Afrika ve Asya'da

Çocuk ölümleri dünya genelinde önemli ölçüde azalmış olmasına rağmen araştırmacılar alarm sinyali veriyor Geçen yıl beş yaş altında altı milyon çocuk yaşamını yitirdi. Çocuk ölümlerinin yüzde altmış on ülkede gerçekleşiyor. Bilim insanları çocuk ölümlerinin önüne geçilebilmesi için "hızlandırılmış yatırımlar" öneriyorlar. Söz konusu on ülkeden beşi Afrika'da: Angola, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Etiyopya, Nijerya ve Tanzanya'da beş yaş altı çocuk ölümleri en fazla akciğer enfeksiyonu nedeniyle meydana geliyor. Diğer beş ülke Asya'da yer alıyor. Bangladeş, Çin, Endonezya, Hindistan ve Pakistan'daki çocuk ölümlerinin baş sorumlusu erken doğumlarda ortaya çıkan komplikasyonlar. John Hopkins Bloomberg Halk Sağlığı Okulu'nda **Li Liu** yönetiminde çalışan araştırmacılar, akciğer enfeksiyonu, sıtma ve ishal için ilaç ihtiyaçlarının daha iyi giderilmesiyle, su ihtiyacının ve sağlık hizmetlerinin daha iyi karşılanmasıyla söz konusu ülkelerdeki durumun düzeltilebileceğini söylüyorlar. ABD gibi zengin ülkelerde bin çocuktan onu beş yaşından önce ölürken durumun en vahim olduğu ülkelerde bu sayı doksanı aşıyor. En yüksek ölüm oranları Angola, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Mali, Nijerya, Sierra Leone ve Somali'de tespit edilmiş. 2015 yılında ölen 5,9 milyon çocuktan, 2,7 milyonu doğumdan sonraki dört hafta içinde yaşamını yitirmiş. 2002-2015 yılları arasında beş yaş altı ölümlerde dört milyonluk (%53) bir azalma söz konusu. www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2816%2931593-8/fulltext



Nöronal Bypass omurilik hasarını giderdi



Bir beyin çipi ve diğer bazı implantlarla felçli maymunlar yeniden yürüyebildi. Sistem sırt omuriliğindeki hasarlı iletim yollarında bir köprü oluşturarak, beyin ve bacak arasında bir bağlantı kuruyor hem de tamamen kablolu diye anlıyor İsviçreli bilim insanları Nature dergisinde. Lozan Federal Teknik Enstitüsü'nden **Grégoire Courtine** ve ekibi ilk kez nöroteknoloji yardımıyla bir primatin hareket yetisini geri getirmeye başardı. Fakat sistemin insanda test edilebilmesi için önümüzde aşmamız gereken daha birçok zorluk. Uzuvarların tüm hareketlerini tetikleyen ve başlatan, beyindeki belli başlı bir bölge yani motor kortektir. Burada ki beyin hücreleri sırt omuriliğinin bel bölgesine sinir yolları yüzünden elektrik tepisi biçiminde hareket sinyalleri gönderirler.

Ve burada sinir hücrelerinden oluşan ağlar, yürüme için gerekli olan bacak kaslarını etkinleştirir. Sırt omuriliğindeki hasar bu iletim hattını kesebilmektedir. Beynin sinyalleri bacağa ulaşamaz, bacak felç olur. Courtine ve ekibi tarafından geliştirilen beyin-omurilik arayüzü birkaç parçadan oluşuyor: Bir beyin implantı motor kortekte, yürümeden sorumlu olan sinir hücrelerinin elektriksel etkileşimlerini kaydediyor ve etkinlik motifini kablolu olarak bir bilgisayara gönderiyor. Bilgisayar, özel algoritmalarla bu motiften bir stimülasyon protokolü üretiyor ve bel bölgesindeki bir tetikleyiciye iletiyor. Bu protokolle sonunda tespit edilen hasarlı bölgelere aktarılan on altı elektrotu çalıştırarak, kasların etkinleşmesini sağ-

lıyor. Sonuçta felçli bacak eş zamanlı olarak bükülüp, gerilebiliyor. Yeni sinir protezi, tek bacakları felç olan iki Rhesus maymununda denendiğinde, iki maymun da beyin-omurilik arayüzünün etkinleştirilmesinden hemen sonra yürüyebilmiş. Maymunların ne fizyoterapiye ne de alıştırmaya ihtiyaçları vardı diyor araştırmaya katılan **Erwan Bezard** (Bordeaux Üniversitesi). Her ne kadar çalışma olağanüstü bir gelişme olsa da arayüzün belden aşağısı felç olan insanlarda da işleyip işlemeyeceği henüz belirsiz diyor bazı uzmanlar. Maymunlardan farklı olarak insanlarda genelde iki bacak birden felç olur ve omurilikteki hasarlar çok daha büyük bir alanı kaplar. Bu yüzden belki de deneylerin tamamen felç olan maymunlarla tekrarlanması mantıklı olabilir deniyor.

www.nature.com/nature/journal/v539/n7628/full/nature20118.html

Maymunlar da yaşlanınca yakını göremiyor



İlerleyen yaşla birlikte yakını görmekte zorlanır ve eninde sonunda gözlük kullanmak zorunda kalırsınız. Benzer bir durumun maymunlarda da yaşanıp yaşanmadığını öğrenmek isteyen Japon bilim insanları, maymunlarla bir deney gerçekleştirdiler. Kyoto Üniversitesi Araştırma Üniversitesi'nde **Heungjin Ryu** ile çalışan ekip, yaşları on bir ila kırk beş arasında değişen, doğal ortamda yaşayan on dört Bonobo maymununu bit temizlerken gözlemlerken, bu işi hangi mesafeden yaptıklarını incelemiş. İşte bu şekilde hem dişi hem de erkek maymunların ilerleyen yaşla birlikte hemcinslerinin bitlerini hep daha uzak mesafeden temizlemeye başladıkları fark edilmiş.

Yakını görememe sorunu Bonobo maymunlarında otuzlu yaşların sonlarında ve kırklı yaşların hemen başında ortaya çıkıyor. Bu da gözdeki yaşlanmanın, Pan (şempanze ve Bonobo) ve Homo (insan) cinslerinin birbirinden ayrılmasından sonra çok fazla değişmediğinin göstermekte, her ne kadar insan çok daha uzun ömürlü olmasına rağmen diyor araştırmacılar. Yakını görememe sorunu, gözdeki "yakınlaştırma ayarının" yaşla birlikte zayıflamasına bağlı ortaya çıkıyor. İnsanlar gözlük kullanarak bu sorunu aşabiliyor fakat bu bozukluk Bonobo maymunlarının sosyal yaşamını önemli ölçüde etkiliyor olabilir diyor Ryu. Mesela bu durum daha yaşlı olan hayvanların bit temizlemek için niçin daha ender olarak tercih edildiğini açıklayabilir. Ayrıca yakını görememeyle birlikte karanlıkta görme yetisi de zayıflar ki bu da yağmur ormanlarının gölge alanlarında yaşayan hayvanlar için sorun yaratabilir diyor Ryu. [www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(16\)31068-5](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(16)31068-5)

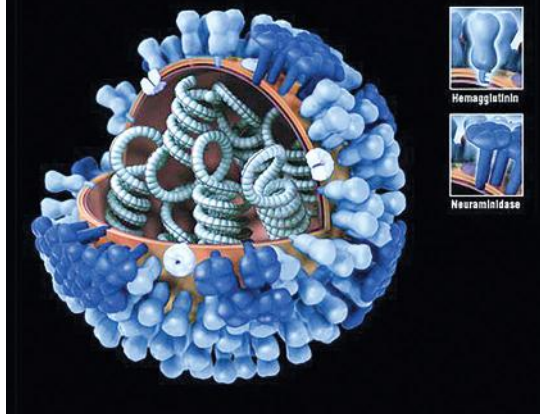
Gribe yakalanma yatkınlığı, doğum yılıyla ilişkili...

Grip virüsleri yüzyıllardan bu yana kuşlarda, diğer hayvanlarda ve insanlarda düzenli olarak salgınlara neden oluyorlar. Son yıllarda özellikle de kuş gribi virüsünün, H5N1, H10N8 ve H7N9 kökleri kuşlarda ve hayvanlarda grip salgınlarına yol açıyor. Fakat ilginç olan şu: Virüsler çok hızlı yayılmalarına rağmen yine de çok seçiciler. Mesela H7N9 varyantı Çin'de daha çok yaşlı insanlara bulaşırken, H5N1 çeşidi özellikle çocukları ve gençleri hasta etti.

Kaliforniya Üniversitesi'nden **Katelyn Gostik** bu konuyu ayrıntılı bir şekilde araştırdı. Sonuçlara göre bir kişinin bir kuş gribi varyantına yakalanması ve bu hastalığı ne kadar ağır geçireceği rastlantılara bağlı değil. Gostik ve ekibi dikkat çekici bir motif yakalamış: İnsanlar doğdukları yıllara göre H5N1 veya H7N9 virüsünü kaparak hastalanıyor. Asya ve Kuzey Afrika'daki kuş gribi hastalarında doğum yılı 1968 ile sınırlanıyor. Bu yıldan önce doğanlar daha çok H7N9, daha sonra doğanlar ise H5N1 yüzünden hastalanmış. Burada bir vaka uzmanların dikkatini çekmiş: 1968 yılında dünya genelinde Hong Kong gribi salgını yaşanmıştı. H3N2 alt tipinin neden olduğu bu grip bilinen en büyük grip salgınıydı.

Daha ayrıntılı incelemeler sonucunda Hong Kong gribi virüsünün ve daha sonraları ortaya çıkan grip varyantı virüslerinin hepsinin, viral hemagglutinin proteinin (HA) belli başlı bir alt tipine dahil olduğu tespit edilmiş. Bilim insanlarının hesaplamalarına göre çocuklukta yaşanan bir grip, H5N1 veya H7N9 virüsü yüzünden ağır hastalanma riskini yüzde 75 oranında düşürüyor. Enfeksiyon yüzünden ölme riski ise yüzde seksen azalıyor. Ancak bu kalıcı etki de hayatımızda geçirdiğimiz ilk grip etkili oluyor sadece. Çünkü hastalar daha sonra HA tipine dahil diğer bir gribe yakalandıklarında aynı etki yaşanmamış.

<http://science.sciencemag.org/content/354/6313/722>



Havaalanı tuvaletleri "süper bakteri" kaynıyor



Dirençli bakteriler günden güne yayılıyor ve bu konuda modern ve küreselleşmiş toplumun büyük bir katkısı var. Çünkü bu "süper mikrop" uzun bir süredir kıtaları ve denizleri çok çabuk aşmaya başladılar. Buna hiç şaşmamak gerek aslında, sonuçta mikropolar bizimle birlikte yolculuk ediyorlar. Bakterilerin dünyaya ne şekilde bu kadar hızlı yayıldığını öğrenmek isteyen Almanlar (Münster Üniversitesi) 59 ülkedeki 136 havaalanındaki 400 tuvalet kabini kapı kolundan örnek almışlar. İnsanlar ellerini yıkamadan önce de dokundukları için kapı kolları seçilmiş.

Ayrıca bakterilerin kapı kollarından ne ka-

dar hızlı yayıldığını bir ofis binasında gerçekleştirilen bir deneyle kanıtlanmıştı: Kapı kolunda ki bir virüs sadece iki saat içinde tüm binaya yayılmıştı. Ve havaalanlarındaki tuvaletlerin de dirençli bakteriler için mükemmel bir "aktarma noktası" olduğu ortaya çıkmış. Genetik analizlerden anlaşıldığı üzere tuvaletlerin kapı kollarına çok sayıda hastalık etkeni bulaşıyor. Yirmi örnekte birinde *Staphylococcus aureus*'un dirençli biçimi olan MRSA bakterisi (hastanelerde sık görülen bir bakteri) tespit edilirken yüzde 1,3 oranında da *Acinetobacter baumannii* bakterisi saptanmış.

MRSA bakterisi insanlar için çok tehlikelidir, çünkü bedene girdikten sonra çeşitli yerlerde enfeksiyonlara yol açabiliyorlar. Ve bu hastalık etkenleri penisilin ve benzeri maddeler gibi en etkili antibiyotiklere karşı dirençliler. Sonuçlar bu tür süper bakterilerin uzak yolculuklarla taşındığını doğruluyor. Mesela Paris'te alınan bir örnekte bulunan bir MRSA etkeni bu bölge için alışılmışın dışındaydı. Bu bakteri aslında Hindistan'da görülür, demek ki yolcular tarafından Paris'e taşınmış diyor araştırmacılar. Bilim insanları bu yüzden ellerin sık sık yıkanmasını ve tuvaletlerdeki yüzeylere mümkün olduğu kadar az dokunulmasını öneriyorlar. www.infection-controltoday.com/news/2016/11/airport-door-handles-helping-to-spread-drugresistant-bacteria-around-the-world.aspx

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

DIŞ TABİBİ REMZİ ÇETİNER

Yazımın başlığındaki ismi tanımadığınızı biliyorum.

Remzi Çetiner benim amcamın ismidir. Geçtiğimiz günlerde onu ne yazık ki kaybettim. Bu nedenle geçtiğimiz hafta kurulduğundan bu yana ilk kez HBT yazımı yazamadım, dergi ilk kez benim yazım olmadan basıldı.

Bu beni çok üzen olay olmasa benim öğretmenliği de yapmış olan Ankara Üniversitesi eski Dekanı Prof. Dr. **Semih Baskan**'ın gönderdiği Ankara Üniversitesi'nin kuruluşunu anlatan kitapları tanıtmayı planlıyordum.

Bu kitaplar bir tarih sever için büyük bir değer taşıyordu, bu ayrı. Ama asıl amacım bu Cumhuriyeti kuranların vizyonlarını ve her türlü yıpratmaya rağmen nasıl halen ayakta kalabiliyor olduğumuzun şifrelerini göstermekti.

Prof. Dr. A. Malche, Prof. Dr. Schwartz, Prof. Dr. Eduard Melchior, Prof. Dr. Max Meyer, Prof. Dr. Albert Eckstein gibi bilim insanlarını ülkemize davet eden, yönlendiren siyasi otoriteyi sizlere hatırlatmayı planlamıştım.

Amacım "neden umutsuz olmamalıyız" konusunda sizleri yüreklendirmek, umutlarınızı taze tutmanıza yardım etmektir. Cumhuriyetimizin kurucu iradesinin ne kadar sağlam olduğunu anlatmaya çalışmaktı.

Ama dedim ya, bunu yapamadım, çünkü baba yarımı, hatta daha fazlasını, her başım sıkıştığında sığındığım amcamı yitirdim geçen hafta.

Öğretmenim Prof. Dr. Semih Baskan'ı ve kitaplarını sonra yazmaya karar verdim. Onun yerine başka bir "umut" yazısı yazmak istedim sizlere, yaşamını tamamını neredeyse Kayseri'de geçirmiş bir dış hekimini anlatmaya karar verdim.

Remzi Çetiner, seçkin bir Cumhuriyet insanıydı, öyle "mavi kanlı" filan değildi. Muhasebeci Mustafa Efendi'nin oğlu olarak dünyaya gelmişti. Cumhuriyet rejiminin kendisine sağladığı olanakları değerlendirerek dış hekimliği okumuş ve tüm yaşamını dış hekimliği yaparak kazanmıştı. Gerçek bir emekçi idi.

Hayatında frak giymemişti, giymesi gerekse eminim çok yakışır, Cumhuriyet balolarında dans etmemiş, şampanya içmemişti, yapması gerekse çok da güzel yapardı.

Ama Atatürk'e ve onun ilkelerine, uygar dünyaya, gerçek demokrasiye, bilimin ve hukukun üstünlüğüne inanan biriydi.

Üstelik çok iyi bir Müslümandı ama kuru safsatalara, din tacirlerine karını toktu. O tipler, yaşamı boyunca yanına bile yaklaşmadılar. İyi bir gezgindi, kimsenin yerini bilmediği 1970'li yıllarda Uzakdoğuyu karış karış gezmişti, tüm yaşamı boyunca dünya kazan o kepçe dolaşıp durdu.

Bilge biriydi, öyle çok okuduğundan filan değil, Anadolu'nun toprağındandı.

Bölünmeyelim isterdi, herkes kendini ifade edebilsin isterdi, kurallara uyulsun isterdi, din şarlatanlarına fırsat verilmesin, liyakat esas olsun, kimse kimseyi etnik ve dini kimliği yüzünden hor görmesin isterdi. Özgür olalım, ülkemizin kurucu iradesine saygılı olalım, adil olalım isterdi.

Facebook, twitter bilmezdi, son yıllarda gazete almayı da bırakmıştı, ana akım medyaya aldırılmaz, ulusal televizyonları izlemezdi.

TRT-3'de naklen yayınlanan Meclis oturumlarını, kovboy filmlerini, futbol maçlarını ve bazı yarışma programlarını izlerdi.

Neyin ne olduğunun çok farkındaydı.

Ailemin en renkli yüzüydü, yaşamayı seven, yaşamayı bilen, yaşamına imrendiğim bir adamdı.

Kararlı bir Cumhuriyet çocuğunu, namuslu, çalışkan bir adamı kaybettim. Kayseri'deki cenaze töreninde birkaç arkadaşı yanıma yaklaşip bana "Herkese Bilim Teknoloji" dergimizi sordular. Yazılarımdan söz ettiler. Beklemiyordum, ama çok mutlu oldum. Oralarda okuduğumuzu bilmezdim.

Bunları umudunu yitirenlere, ülke dışında yaşamak gerek diyenlere, bu memleket adam olmaz, bu halk adam olmaz diyenlere yazıyorum.

Anadolu'da her şeyin farkında, sağduyulu, tahriklere gelmeyen kocaman bir kitle var, Anadolu'da binlerce "Remzi Çetiner" var.

Sorun onlar değil biziz, onları seçeneksiz, çaresiz ve sahipsiz bırakan bizim gibiler. Onları fark edecek, onları kucaklayacak, onları anlayacak, onların içinden çıkacak güçlü bir ses ve iradeye gereksinim var.

Hep söylerim, Türkiye'nin sorunu "beyaz yakalı" sorunudur.

Sevgili amcam o güzel günleri göremeden bu dünyadan göç etti, ama bizden sonra geleceklere güzel bir dünya bırakabilmek sorumluluğumuz olmalıdır.

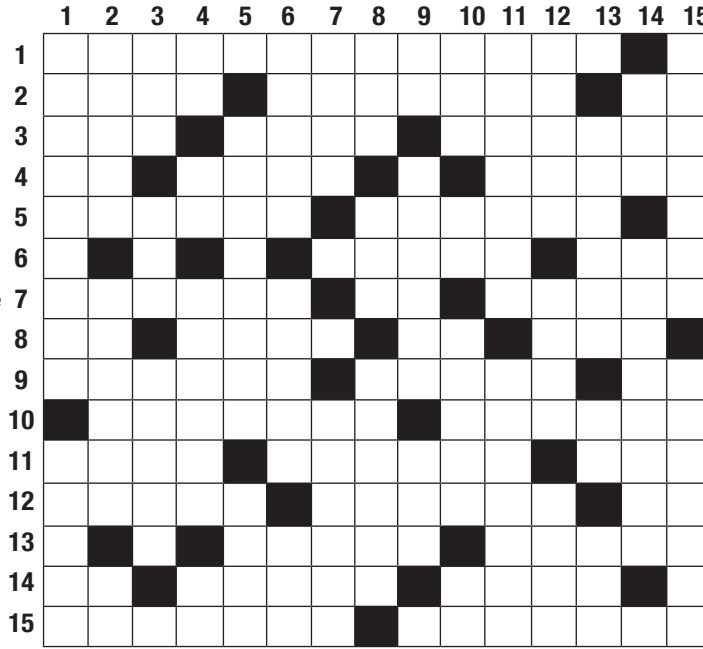
Umutla, akılla, bilimle ve cesaretle...

SOLDAN SAĞA

1. Kodak firmasını kuran ABD'li işadami. 2. İlimler – “Percy Lebaron ...” (Mikrodalga fırının mucidi) – Bir cetvel türü. 3. Lezzet – Ahlakbilim – Genellikle genç kızlarda görülen kansızlık. 4. Erken – Kalbur – Bir tarafa yatırma, eğme. 5. “John ...” (Logaritmanın bulucusu olan İskoçyalı matematikçi) – Akarsuyun çok hızlı aktığı yer. 6. Aynı ahır adına koşan atlara verilen ad – Tanrıtanımaz. 7. “Metin ...” (sinema yönetmeni) – O gösterme sıfatının eski biçimi – Yer, zemin. 8. Yüz ,çehre – Mazdek dininde ateş – Bilinç – Bir master eki. 9. Kuzgunkılıcı – Oto kaldırma aleti – Aktinyumun simgesi. 10. Bazı köylü kadınların başlarına sardıkları nakışlı peştamal – Luc Besson’un bir filmi. 11. Mario Puzo’nun ünlü romanı – Dayanıklı ve esnek döküm maddesi – Kale duvarı. 12. “... kızlı” (bir köfte yemeği) – Bir sirk gösterisi – Kilolitre (kısa). 13. Bir meyve – Değiş tokuş. 14. Bir nota – Budunsal, kavmi – “Laszlo Joseph ...” (Tükenmez kalemin mucidi olan Macar gazeteci). 15. “Marquis de Jouffroy ...” (1783’te ilk buharlı gemiyi yüzdüren bilim adamı) – Kendini beğenmiş, sevimsiz, düşüncesiz.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. “Johannes ...” (Modern matbaacılığın babası) – “John Logie ...” (Televizyonun babası İskoç mucit). 2. Jüpiter’in bir uydusu – İç ve dış bilezikler arasında yuvarlanan elemanlar vasıtası ile minimum sürtünmede çalışan, döner hareket yaparak ebadına ve biçimine göre farklı yükler taşıyan makine elamanı – Sümer su tanrısı. 3. Demode



– Dökme demir, font – Simyacıların kurşuna verdiği ad. 4. Madagaskar’ın plaka imi – “Berlin”in ünlüleri – Maden, ayna vb. nesneleri parlatmak için kullanılan cila – Britannica Ansiklopedisi’ni simgeleyen harfler. 5. Asansör – Bir kişinin mülkiyetin olmayıp devlete ait olan toprakların vergilerinin ya da gelirlerinin asker ya da sivil erkana hizmet ve maaşlarına karşılık verilmesi. 6. Oksijenli asitler ve alkollerin aralarından bir su molekülü ayrılması sonucu verdikleri madde – İnleyen – Tuna ırmağının bir kolu. 7. Destansı – Baskı kalıbı. 8. Bir Yunan spor kulübü – Tropikal Afrika’da yetişen bir ağaç – Bileği taşı. 9. Kalayın simgesi – Optik aletlerinde objektiften aldığı ışınları göze veren mercek sistemi – Güney Kafkasya’da bir halk. 10. Ceza yasamızı simgeleyen harfler – Bir yüzey ölçüsü – Bir ilimiz – Baryumun simgesi.

11. Bir tür

patlayıcı madde – Hareketle ilgili. 12. Bitki özleri ve yağlarından elde edilen hoş koku – Malezya deliliği – Sivas’ın bir ilçesi. 13. Bir malın sahipliği – Duman kırı – Yerip çekiştirme. 14. Küçük köy – Gürültü patırtı. 15. Planet – “Chester ...” (Fotokopinin mucidi olan ABD’li fizikçi).

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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



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



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

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

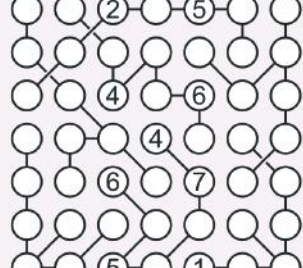
Zincir Sudoku
Diyagramların sol üstünde verilen rakam aralıklarını (1-n) dikkate alarak, her satırda, sütunda ve her zincirde 1'den n'e tüm rakamlar tam olarak birer kez yer alacak şekilde diyagramı doldurun.

Örnek

1-5

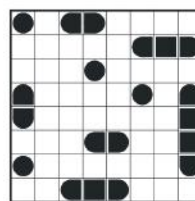


(1-7)



18 Kasım 2016 tarihli soruların cevapları →

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



Düşün Bul

OKUL NUMARASI

Hazırlayan: Naim Uygun

Okula yeni başlayan Efe'nin okul numarası N = 711 idi. Görüldüğü gibi N sayısı da, bu sayının tersten okunuşu olan T = 117 sayısı da 9'a tam bölünmektedir. Ayrıca elde edilen her iki bölüm de birer asal sayıdır.

SORU: N > T olmak üzere, bu koşulları sağlayan, üç basamaklı diğer N sayısı kaçtır?

33. sayıdaki “Artan Rakamlı İki Sayının Rakamlar Toplamı” isimli bulmacanın yanıtı: **36**

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız: Ahsen Canat-İzmir, Naim Uygun-Hatay, Turgay Yüktaş-İstanbul, Güngör Bingöl-İstanbul, Fikret Coşkundeniz-Gelibolu, Fethi Kutman-İstanbul, Yücel Gün-Denizli

İlginç Sorular

Alkolizm tedavisinde yeni bir yaklaşım



Soru: Alkolik hastalar virüsle nasıl tedavi ediliyor?

Yanıt: Araştırmacılar beyinde alkolün istenmesini sağlayan farklı tipte nöron (sinir hücreleri) keşfettiler. Bu mekanizmalarla alkol içtikçe beyin daha da fazlasını istiyor. Yeni yapılan araştırmada ise bu değişimleri azaltarak alkol içme arzusunu dindiren genetiği değiştirilmiş bir virüs üzerinde çalışıldı.

Alkol istismarını ve alkol bağımlılığını içine alan alkol kullanım bozuklukları bağımlılık olarak değerlendirilebilir. Bağımlılık da nöronlar arasındaki bağlantılara zarar veren kronik beyin hastalığıdır. Ağır alkol tüketimi beyinde striatum adı verilen, duyarımızın algılanmasından ve kaslarımıza hareket uyarısı gönderilmesinden sorumlu bölgede değişime neden olur. Beynin ön bölgesinde bulunan striatum, uyuşturucular ve alkol gibi haz veren maddelerin temel hedefidir. Dopamin seviyesini artırarak zevk almamızı sağlar. Striatum bölgesindeki nöronlar beynin diğer bölgelerine göre çok daha fazla sayıda dopamin algılayıcı reseptörler (sinyal alıcıları) barındırırlar, bu nedenle dopamin değişikliklerine daha duyarlıdırlar.

Dopamin reseptörleri ise ikiye ayrılır: D1 ve D2. D1, “devam et” sinyali verirken D2 “Dur” sinyali verir. Böylece o anki aktiviteye devam etmemiz veya durmamız sağlanır. Kısaca D1’i yeşil ışığa, D2’yi de kırmızı ışığa benzetebiliriz.

Dopamin bu reseptörlere bağlanarak farklı etkiler gösterir. D1’e bağlanır ve “devam et” der, D2’yi ise durdurur. Yani kırmızı ışığı kapatıp yeşil ışığı yakar. Alkol tüketirken bu denge bozulur ve devamlı yeşil ışık açık kalır. Alkol içtikçe vücudun daha fazla istemesi bu yüzden.

Araştırmacıların virüsleri kullandığı deneyde iki şişe vardı. Şişelerin birinde içme suyu diğerinde ise % 20 alkol içeren karışım vardı. Farelerimiz kendi istekleriyle alkol içeren şişeyi tercih ederek alkolik oldular. Daha sonra alkolik farelere genleri değiştirilmiş, nöronlara “dur”, “devam et” sinyali veren virüsler enjekte edildi. Bu virüsler nöronların özel proteinler sentezlemesine neden olacaktı.

Proteinler sentezlendikten sonra onlara bağlanacak kimyasallar enjekte edildi ve nöronlardaki yeşil ışığın kapanması ve kırmızı ışığın yanması sağlandı. Alkol tüketim alışkanlıkları tekrar kontrol edildiğinde virüsle “enfekte” olmuş farelerin daha az alkol tükettiği yani tedavinin başarılı olduğu sonucu ortaya çıktı. Başka bir çalışmada da “devam et” sinyali veren nöronların yerine “dur” emri veren nöronlar uyarıldı ve benzer sonuçlar ortaya çıktı. Bu deneyin insanlara da uygulanabilen bir tedavi şekli olması için daha çok uzun bir yolu var gibi görünüyor.

Derleyen: Furkan AVCI

Kaynak: [http://www.livescience.com/56633-can-a-virus-fight-alcoholism.html?utm_source="](http://www.livescience.com/56633-can-a-virus-fight-alcoholism.html?utm_source=)

Elektromanyetik kirlilik ve sağlığımız-2



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

Elektronik aletlerin yakın kullanılmaları nedeniyle riskleri artmaktadır. Açma-kapama düğmelerinden kapatılan aletler manyetik alan yaymazlar, ancak fişleri takılı olduğu sürece elektrik alanı oluşturmaya devam edebilirler. Manyetik alan gücü, kaynaktan uzaklaştıkça hızlı bir şekilde düşer ayrıca pek çok elektrikli ev aleti vücudumuza çok yakın kullanılmaz. O nedenle çoğu ev aletin 30 cm uzaklıkta yaydığı manyetik alan gücü, 50 Hz için limit değer olan 100 microtesla'dan daha düşüktür. 50 Hz manyetik alan kaynaklarının içinde en az dikkat çeken ama en sorunlusu duvarların içinden geçen elektrik donanımlarının doğrudan yol açtığı alanlardır. Doğru tesisat ilkelerine bağlı olarak yapılmış bir elektrik donanımı çok düşük manyetik alanlara yol açar.

Ancak çok lüks yapılar da dahil çoğu binalarda bu ilkelere uyulmamaktadır. Özellikle küçük çocukların çoğunlukla evde bulundukları düşünülürse bu yüksek elektromanyetik alanların riski daha fazla önem kazanır. Bu durumda elektrik tesisatının tamamen değiştirilmesi dışında çözüm bulunmamaktadır.

Bilgisayarların etkileri

Bilgisayarların günlük hayatımıza girmesiyle birlikte ve artan oranda kullanılmasıyla özellikle monitörlerden yayılan elektromanyetik alanlar insanları etkilemektedir. Örneğin monitörlerden yayılan elektromanyetik dalgaların

Çocuk kafatasının anatomik nedenlerden ötürü erişkin kafatasından daha fazla elektromanyetik alan enerjisi absorbe etmesi, çocukları elektromanyetik alanlara daha fazla duyarlı kılmakta. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (WHO), çocuklarda bilişsel fonksiyonlara ve beyin aktivitelerine etkili olduğundan 16 yaş altındaki çocukların cep telefonu kullanmamalarını, zorunlu ise günde 10 dakikayı geçmemelerini önermekte.

vücuttaki melatonin seviyesini azalttığı ve kortizol seviyesini artırdığı gözlenmiştir.

Günümüzde, düşük elektrik ve manyetik alanları olan monitor ve bilgisayarların yaygınlaşması nedeniyle önemli bir elektromanyetik alan kaynağı olmaktadır. Yine de ekrandan mümkün olduğu kadar uzak durmak ve büyük fontlarda çalışmak da yararlı olacaktır. Ekranların yanlarında ve arkalarında ki manyetik alanların çok daha yüksek olması nedeniyle özellikle işyerleri buna göre tasarlanmalıdır. Manyetik alanların duvarların içinden de geçebildiği unutulmamalıdır. Bilgisayarlar kullanılmadığı zamanlar ekranlar açma kapama düğmesinden kapatılmalı ve yanından uzaklaşıp gereksiz manyetik ve elektrik alana maruz kalınmamalıdır. Tüm elektrikli araçlar kullanılmadıkları zaman kapatılmalı, 'stand-by' konumunda tutulmamalı ve hatta fişten çekilmelidir.

Mobil iletişimin etkileri

En çok tartışılan ve güncel konulardan birisi de mobil iletişimle ilgilidir. Baz istasyonları, cep telefonları, evde kullanılan kablosuz dect telefonları, bebek telsizleri yük-

sek frekanslı manyetik alan yayarlar. Ayrıca 'WLAN' ve 'Bluetooth' üzerinde araştırmalar süregelmektedir. Özellikle tüm dünyada milyonlarca kullanıcısı bulunan cep telefonlarının beyin tümörü artışında risk faktörü olması ile ilgili yapılan çok sayıda çalışmanın teknolojinin sınırsız ve sorumsuz kullanamayacağımıza ilişkin önemli göstergelerden birisi olduğunu unutmamamız gerçeğini bize hatırlatmaktadır.

Çocukların sinir sistemi ve beyin gelişiminin devam etmesi, çocuk beyninin su içeriği ve iyon konsantrasyonunun erişkin beynine oranla fazla olduğundan iletkenliğinin de fazla olması, çocuk kafatasının anatomik nedenlerden ötürü erişkin kafatasından daha fazla elektromanyetik alan enerjisi absorbe etmesi, çocukları elektromanyetik alanlara daha fazla duyarlı kılmaktadır. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (WHO), çocuklarda bilişsel fonksiyonlara ve beyin aktivitelerine etkili olduğundan 16 yaş altındaki çocukların cep telefonu kullanmamalarını, zorunlu ise günde 10 dakikayı geçmemelerini önermektedir.



Mikrodalga fırınların etkisi

Evlerde ve işyerlerinde çok sık kullanımına başvurulmuş diğer bir cihaz mikrodalga fırınlardır. Mikrodalga fırınlar çok güçlü radyofrekans dalgaları ile çalışmaktadır. Üretim yapan firmalar bu dalgaların fırın dışına çıkmasını engelleyici tasarımlar yapmakta, ayrıca birçok ülke kaçakların önlenmesi için çok ciddi üretim standartları düzenlemektedir.

Elektromanyetik alanların sağlığımız üzerine olan etkileri ile ilgili yapılan çalışmalar çelişkili sonuçlar ile doludur. Ancak elektromanyetik kirliliği günlük yaşamımızdan çıkarıp, tamamen yok etmemiz de çok olası görünmüyor. O nedenle her yeni teknolojik gelişmede olası yarar-zarar ilişkisini iyi irdeliyerek dikkatli olmak en akılcı yaklaşım olarak ön plana çıkmaktadır.

Moraliniz bozuksa ağır egzersizlerden kaçın

Yapılan yeni bir araştırmaya göre yorucu egzersizler yoğun duygularla birleştiğinde kalbinize çok fazla gelebilir.

Araştırmada sonucunda, öfkeli veya üzgünken spor yapmanın, spordan sonraki bir saat içinde kalp krizi geçirme riskini üçe katladığı ortaya çıktı. Araştırmacılar egzersiz ve duygusal stres ayrı ayrı inceleyerek herhangi birinin tek başına kalp krizi riskini arttırıp arttırmadığını da gözlemledi. 10 Ekim tarihinde *Circulation* dergisinde yayınlanan araştırma sonuçlarına göre hem egzersiz yapmak hem de duygusal stres, insanları aynı saat içinde kalp krizi geçirme riskini ikiye katlıyor.

Her ne kadar fiziksel aktivitenin kalp rahatsızlıklarını önleme gibi faydaları olsa da İrlanda'daki HRB Klinik Araştırma Merkezi'nden araştırmacı Dr. **Andrew Smyth**'e göre



öfkeli ve canı sıkın insanların kafa dağıtmak için egzersiz yapmaları durumunda normal rutinlerinden ileri gitmemeleri gerekiyor. Araştırmada 52 farklı ülkeden yalnızca bir kere kalp krizi geçirmiş 12.500 kişinin verileri incelendi ve tümü INTERHEART araştırmasına katıldı. Katılımcılara, kalp krizi geçirmelerinden önceki saat içerisinde yaptıkları aktivitelerle ilgili sorular sorulup, ağır egzersiz yapıp yapmadıkları veya öfkeli olup olmadıkları belirlendi. Araştırmacılar, fiziksel yorgunluk ile belirli duygular birleşince kişinin kalp krizi riskinin arttığını belirtti. Bu iki durumun da kan basıncını ve kalp hızını arttırdığını, bu nedenle

de damarlardaki kan akışını değiştirip kalbe giden kanın azalmasına sebep olduğunu belirten Smyth, damarları plak sebebiyle tıkanmış kişilerde bu iki durumun çok daha riskli olduğuna dikkat çekti. Araştırmacılar, çalışmanın bazı eksiklikler ve yetersizlikler içerdiğini kabul ediyor. Örneğin katılımcılara kalp krizi geçirmeden önce ne yaptıklarını veya nasıl bir duygudurum içinde olduklarını anımsamaları istendiğinde belleklerinin çok da iyi çalışmadığı gözlemlendi.

Sevda Deniz Karali <http://www.livescience.com/56437-strenuous-exercise-emotional-heart-health.html>

60.YILDA İLETİŞİM DÜNYASINA ARMAĞAN Türkiye Sözlü Basın Tarihi

İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi öğretim üyeleri Prof. Dr. Suat Gezgün, Doç. Dr. Veli Polat, Doç. Dr. H.Esra Arcan'ın uzun soluklu çalışmalarının ürünü olan "Türkiye Sözlü Basın Tarihi" 60. kuruluş yılını kutlayan Türkiye İş Bankası Yayınları tarafından basıldı.

Üç cilt olarak yayımlanan bu çalışmayı basın tarihini konu edinen eserlerden farklı kılan; metodolojik olarak "sözlü tarih" uygulamasıdır, birçok gazetecinin özyaşam öyküsü, tanıklıklarına başvurulmuş, çalışmaya özgünlük kazandırılmıştır. Bugüne kadar yürütülen tarih çalışmaları arşiv ve literatür taramalarına dayalı, sınırlıdır. Projede görüşmeler görsel olarak da kayıt altına alınmıştır.

Yakın Siyasal Tarihimizin Belgesi

Türkiye'nin yakın siyasal tarihine de ışık tutan projenin başlangıcında "Çağının Tanığı Gazeteciler" olarak yola çıkmış, süreç içerisinde genel adı "Türkiye Sözlü Basın Tarihi" olarak belirlenmiştir. Yapılan söyleşiler, paylaşımlar göstermiştir ki; gazetecilik Cumhuriyet tarihi boyunca aynı zamanda politik tanıklıklarla, yaşanmışlıklarla doludur, demokrasi tarihimizin ayrılmaz parçasıdır. Ve demokratikleşme sürecinin inişli çıkışlı yollarında ilerleyen bir ülkede, doğru-

yu duyan, gerçeği gören gazetecilerin duyduklarını ve gördüklerini yazdıkları için çektikleri çilelerin tarihidir. Yaşanan gözaltılar, tehditler, mahkûmiyetler, suikastlar; mesleğin doğasındaki politik çizgiyi de çok daha belirgin hale getirmiştir.

Dizinin Taha Toros ile başlayıp Fikret Otyam ile biten ilk cildi 1910-1926 yılları arasında, yani Osmanlı İmparatorluğu'ndan Cumhuriyet'e geçiş sürecinde doğmuş ve ne yazık ki çoğu artık aramızda olmayan gazetecilerle yapılmış görüşmeleri içermektedir. Betül Mardin ile başlayan Erol Simavi ile noktalanın ikinci ciltte 1927 – 1930 yılları arasında doğanlar yer almıştır. Nail Güreli ile başlayarak Kenan Akın'la sona eren üçüncü ciltte daha genç kuşak gazetecilerin aktarımları yer almaktadır.

Kitap, Türkiye Gazeteciler Cemiyeti, Türkiye Gazeteciler Sendikası gibi meslek örgütlerinin de tarihidir. Çünkü Mardin, Güreli, Otyam gibi eserde yer alan gazetecilerin neredeyse tamamı bu örgütlerde kurucu, yönetici ya da üye olarak görev üstlenmiştir.



Yetkin matematik insanları müzik yaparken

Pierre Schaeffer; Karlheinz Stockhausen ve Pierre Boulez. Üçü de matematiğe ve fen bilimlerine olan olağanüstü yatkınlıklarının yanı sıra bilim ile sanatın o büyüleyici bağlantısının örneğini oluşturacak şekilde üstün sanatsal yaratıcılık gücüne de sahip.

Erhan Karaesmen

Önceki bir yazımızda, sanat ile bilimin kolkolalı-ğı konusuna değinilmişti. Çağdaş müzik dünyası içinde bu yakın komşuluğun çok dikkat çekici örneği olarak da Pierre Boulez'den söz edilmişti. Bu yan yana gelişte bir çeşit köprü görevini yüklenmiş bulunan diğer bazı özel insanlar bulunduğu da bilinir: **Pierre Schaeffer; Karlheinz Stockhausen** bu anlamda **Boulez**'in yanında yer alırlar.

Çeşitli gazete ve dergi yazılarında, ayrıca sözlü/görüntülü söyleşi anlatılarında bu üç değişik ve önemli sanat-bilim insanının adlarını andığım olurdu. Üçü de ma-

fasındaki notaların işaret ettiği seslerle devam edilebileceğine kendini inandırmıştı.

Elektronik kontrollü yapay seslerin de müziği zenginleştirici katkılarına açık olunması gerektiğini hem konserleri sırasında yaptığı açıklamalarda, hem de ayrıca zaman zaman

verdiği konferanslarda ve seminerlerde uzun yıllar boyunca ısrarla anlatmaya çalıştı. Müziksever dünyaya benimsetmeye çalıştığı matematik mantığı ağır basan yaklaşımları eleştirilene yol açtı. Bundan sıkıntı duyduğunu da sık sık dile getirdi ama yaşamının sonuna kadar bu yolda devam etti. Avrupa Müzik Konseyinin yıllık toplantılarından birinde, kendisini tanıyan kişi olarak Stockhausen'i biraz anlatmak üzere bana söz verildiğinde bu büyük ustanın belki hafifçe duygusal bir abartmayla "müziğin Einstein"ı olarak söz ettiğimi hatırlıyorum.

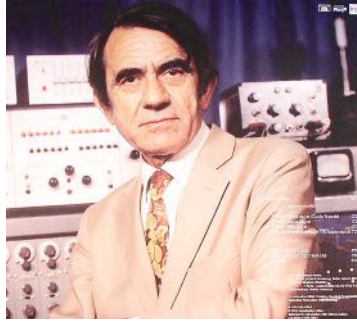
Daha yakından tanıdığım Boulez usta ise çok küçük yaşlarda ailesinin ve dost çevresinin gelecekte bir fen ve matematik dâhisi olacağına inanılmasının sonucu harika çocuk gözüyle bakılmış bir diğer üstün insandı. Beklentileri yanıltmadı ve bu harika çocuktan bir dahi çıktı; ama müzik alanında. 20. Yüzyıl ilk yarısında Viyana so-

yut müzik ekolünün büyük adamları Schoenberg, Webern, Berg üçlüsünün epeyce bir aradan sonra uluslararası devamını bir Fransız genci üstlenmişti.

Genç yaşlarda bestelediği *Le Maitre Sans Marteau* (Sahipsiz Çekiç) yenilikçi meraklılar tarafından bir başyapıt olarak kabul edilirken, gelenekselcilerin eleştirilerine uğramıştı. Ama şimdi üzerinden yarım yüzyıl geçtikten sonra bu yapıtın çağdaş müziğin bir dönüm noktasına oturduğu kabul ediliyor. Besteciliğin yanı sıra, Boulez, kendi kuşağının çok önde gelen bir orkestra şefiydi. Bu çok yönlü kariyerine rağmen, ayrıca genç meraklılara çağdaş müziği sevdirtme ve benimsetme yolunda büyük gayretleri olmuştu. Bizim tanışıklığımız ve dostluğumuz da bu çerçevede gelişmişti.

Boulez Fransa merkezli ama uluslararası alanda yetkinlik gösteren IRCAM (Akustik ve müziğin koordinasyon ve kaynaşması amaçlı araştırma merkezi) adlı kurumun ilk temellerini atan kişiydi. O arada, Matematik-Fizik ve Müzik bir arada çok anlamlı bir buluşmayı gerçekleştiriyordu. Bu kurum çağdaş müzik dünyasının prestijli bir araştırma birimi olarak itibar görek etkinliklerini sürdürmektedir.

(Özel meraklı okurların Schaeffer ve Boulez ile ilgili olarak değişik tarihlerde Andante ve Hürriyet gösteri dergilerinde yayınlanmış olan makalelerimi gözden geçirmeleri yararlı olabilir.)



Karlheinz Stockhausen, Pierre Schaeffer ve Pierre Boulez

tematiğe ve fen bilimlerine olan olağanüstü yatkınlıklarının yanı sıra bilim ile sanatın o büyüleyici bağlantısının örneğini oluşturacak şekilde üstün sanatsal yaratıcılık gücüne de sahipti. Herkese Bilim ve Teknoloji'de 20. yüzyılın bu büyük üç ustasından toplu olarak söz etme fırsatını buluyorum.

Matematik ve müzik

Çok yakından tanıma mutluluğu taşıdığım Boulez ve onun kadar değilse bile belli ölçülerde tanıdığım Stockhausen'e karşılık Schaeffer ile, yaşça benden büyük de olduğu için, hayatta hiç rastlaşmadık. Ancak sanatsal duygusal bir soyutçuluğun yanı sıra ses fiziği somutçuluğunu ve nesnelliğini üstün şekilde birleştirmiş kişi olarak hep hayranlıkla izledik. Fransa eğitim sisteminin fen bilimlerine özel ağırlık veren düzeni içinde harika çocuklara özgü matematik fizik eğitimi aldıktan sonra müziğe yönelen bu büyük adam, ses tınlarının ritmik düzenini çok yetkin ve üstün bir yaklaşımla kullanmıştı.

Stockhausen'e gelince, sesleri notalara dökme düzenini çağdaş müziğe uygun elektronik ses düzenlemesine katkısını da sağlayarak olağanüstü etkileyici örneklerini verdi durdu. Bir nota defterinde baştan sona giderek alışılmış ses oluşturma disiplininin ötesine geçerek bu nota defterini tersten çevirip ve herhangi bir say-

2020'ye doğru üniversiteler ve tanıtım stratejileri

Eftal Erel

Atılım Üniversitesi, Kurumsal İletişim ve Tanıtım Müdürü

Yaşanan ekonomik ve teknolojik değişimler, eğitim süreçlerinin ve eğitim metotlarının da köklü bir biçimde değişmesini beraberinde getirmiş; bunun bir sonucu olarak eğitim kurumlarının öğrencilerle ve paydaşları ile olan ilişkileri de yeniden şekillenmiştir.

Özellikle, Üniversitelerin hitap ettiği kitlenin Y ve Z kuşaklarından oluşması, eğitim ve iletişim süreçlerinin teknolojik bir altyapı ile sürdürülecek biçimde evrilmesini beraberinde getirmiştir.

Bu durum, uzaktan eğitim gibi yeni eğitim metodolojilerinin yaygınlaşmaya başlaması ile zamandan ve mekândan bağımsız eğitim modellerinin ortaya çıkması ve gelişim göstermesine de vesile olmuştur.

Bunun yanı sıra öğrencilerle olan iletişim akışı da yaşanan teknolojik değişim ile yeniden boyutlanmış; özellikle dijital medya ortamlarının ortaya çıkışı ve kullanımlarının yaygınlaşması ile iletişim ve bilgi akışı yeni platformlara taşınmıştır.

Tanıtımda Medyanın ve Yeni Teknolojilerin Rolü

Her geçen gün üniversite sayısında yaşanan artış ve artan rekabet öğrenciler açısından daha nitelikli bir eğitim ortamına sahip olma, üniversiteler açısından da daha nitelikli öğrencileri çekme açısından bir rekabet ortamı doğurmuştur. Bu nedenle, üniversiteler eğitim modellerini dijital platformlara taşımanın yanı sıra gündelik hayatın ayrılmaz bir parçası olan teknolojik ortamlar vasıtasıyla da öğrencilere ulaşmak amacıyla yatırımlar ve çalışmalar yürütmektedirler.

Üniversiteler, Y ve Z kuşakları ile iletişim halinde dir. Bu kuşaklarının teknolojik okuryazarlığı yüksek olan, araştırmada ve karar verme süreçlerinde interneti bir veri tabanı olarak benimseyen ve dijital ortamları kullanan; böyle ortamlardan etkilenen, genç bir nesli ifade ediyor olması eğitimde olduğu gibi tüm alanlarda yatırım ve çalışmaları beraberinde getirmektedir.

Bu doğrultuda öğrencilerle sosyal medya kanallarından iletişimin sürdürülmesi, tanıtımda internet teknolojilerinden faydalanılması, sosyal medya ortamlarının kullanılmaya başlanması ve üniversitelerin öğrenci ve mezunlarla olan iletişimlerini mobil uygulamalar üzerinden sağlamaya başlamaları git gide yaygınlaşan eğilimlerdir.

Öte yandan, öğrencilerle birlikte ebeveynlerini de kapsayan üst kuşaklarla olan iletişimin sağlanması açısından televizyon, radyo ve yazılı basın gibi geleneksel mecralar da aktif olarak bir tanıtım ögesi olarak kullanılmaya devam edilmektedir. Kullanılan mecra ve tanıtım için yürütülen faaliyet her ne olursa olsun ortak amaç ve hedef öğrenciyi, öğrencinin talep ve yönelimlerine dokunmaktadır.

Eğitimde Başarının Tanıtımda Başarı İle İlişkisi

Bir eğitim kurumunun değerlendirilmesi noktasında temel ölçüt kuşkusuz başarıdır. Bu nedenle, üniver-



sitelerin akademik kadrosu, yapılan yayınlar ve yürütülen projeler belirli kurumlar tarafından değerlendirilmekte ve bir takım sıralamalar yapılmaktadır. Bir eğitim kurumunun/üniversitenin bu sıralamalarda yer alması ve yer aldığı aralık üniversitenin ulusal ve global ölçekte tanıtımını destekleyen dinamiklerin başında yer almaktadır.

Objektif kriterler göz önünde bulundurularak yapılan bu sıralamalar üniversitelerin karnesi olarak değerlendirilebileceği gibi; öğrenciler ve mezunlar açısından da artı değer katan bir unsurdur. Bunun yanı sıra, üniversiteler ile kamu ve özel sektör arasında yürütülen projeler hem öğrencilerin ve akademisyenlerin bu çevreler ile olan etkileşimini artırmakta hem de nitelikli insan gücü yetiştirme noktasında öğrencilerin tecrübe kazanmalarına zemin hazırlayan bir simülasyon özelliği taşımaktadır. Öğrencilerin teorik eğitimleri sırasında uygulama ile tanışmaları her iki bağlamda aktarılan bilginin verimli sentezlenebilmesini beraberinde getirmektedir.

İç Dinamiklerin/Öğrenci ve Mezunların/Mensupların Tanıtımdaki Yeri ve Önemi

Üniversitelerin ya da eğitim sektörünün ham maddesi insandır. Eğitim süreçleri boyunca başarılar elde eden, uygulamaya ve sektöre yönelik projelerde/etkinliklerde yer alan, sivil toplum ile koordineli bir eğitim hayatı geçiren, sosyal-kültürel faaliyetlerin bir parçası olan öğrencilerin eğitim hayatlarında ve eğitim hayatları sonrasında daha başarılı oldukları; iş ve sosyal yaşama entegrasyonda daha başarılı oldukları söylenebilir.

Nitelikli insanlar yetiştirmek ve kalifiye mezunlar vermek eğitim kuruluşlarının başlıca amaçları arasında yer almaktadır. Bir üniversitenin sektörde doğru pozisyonlarda konumlanmış, başarılı mezunlarının olması o üniversitenin tanıtımı açısından oldukça önemli bir done olarak karşımıza çıkmaktadır.

Y ve Z kuşaklarının Eğilimleri ve 3. Nesil Üniversite Kavramı...

Yapılan araştırmalar, Y ve Z kuşaklarının kişilik özellikleri arasında bilindik/geleneksel çalışma ortamı anlayışından uzak olduklarını ortaya koymuştur. Bu nedenle, meslek ve iş seçimlerinde tercih edilecek alanın ofisten bağımsız çalışma imkanını tanıyabilmesi belirleyici olmaktadır. Bu durum yeni çalışma alanlarının, yeni bir çalışma ortamı anlayışının ve belki de yeni sektörlerin doğması-

na yol açacaktır.

Y ve Z kuşaklarını oluşturan yaş grubundaki öğrenciler ve öğrenci adayları zamansal ve mekânsal özgürlüğe ve farklı tecrübeler edinmeye önem vermektedir. Bu nedenle 3. nesil üniversite kavramı öğrenci ve öğrenci adayları açısından önem taşımaktadır. Sanayi ve yükseköğretim işbirliği ve uygulamalı eğitime odaklanan 3. nesil üniversite kavramı öğrencilerin eğitim hayatları bo-



yunca aldığı teorik eğitimi daha yalınlaştırarak ve ağırlığını düşürerek pratiğe daha önem veren bir eğitim sürecini ifade etmektedir.

Bu durum, öğrencilerin eğitim hayatları boyunca sektörü, iş ortamını ve iş süreçlerini tanımlarına olanak tanımaktadır. Staj olanaklarının daha üst düzeyde ve kolay erişilebilir olduğu bu yeni nesil eğitim anlayışı Y ve Z kuşaklarının beklentilerine daha uygundur. Dolayısıyla, bu yeni nesil eğitim anlayışına Üniversitelerin/eğitim kurumlarının başarılı adaptasyon sağlamaları ve bu eğitim anlayışına uygun olarak taşıdıkları nitelikleri tanıtım süreçlerinde doğru bir biçimde aday öğrencilere aktarabilmeleri gerekmektedir.

Yapılan araştırmaya göre Y ve Z kuşağının üniversite ve meslek seçiminde belirleyici en önemli 3 faktörün akademik kadronun itibarı, üniversitenin akademik ve bilimsel sıralamalarda ki yeri ve mezuniyet sonrasında meslek/bölümün özgür çalışmaya imkan veren nitelikte olup olmaması yer almaktadır.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



Hayvanlar dünyasının en hızlı uçucusu yarasa

Yarasa ve kuşların karşılaştırılmasına dayanan araştırmalar hep kuşların daha iyi uçucu olduğu şeklinde sonuçlanmıştı. Fakat son bir araştırma bazı yarasaların hayvanlar dünyasındaki en hızlı uçucular olduğunu gösterdi.

Tennessee Üniversitesi'nden Gary McCracken ve ekibi, saatte 160 km hızla uçan yarasaların en hızlı kuşlardan bile daha hızlı olduğunu söylüyor. Kuşlardaki ve yarasalardaki uçuş yetisi birbirinden bağımsız olarak gelişmiştir.

Enerjiyi daha verimli kullandıkları düşüncesi ve daha iyi aerodinamiğe sahip olmaları nedeniyle kuşların daha iyi uçtukları sanılıyordu. Kuşlar arasında hızı saatte 112 kilometreye ulaşan kırlangıç (Apus apus) son derece çevik bir kuştur.

Gerçi yırtıcı kuşlar pike uçuşunda daha hızlı olabilir-



Meksika kuyruklu yarasası (*Tadarida brasiliensis*)



Kuşlar arasında hızı saatte 112 kilometreye ulaşan kırlangıç (Apus apus) son derece çevik bir kuştur.



ler ama burada yerçekimi yardımcı olur. Tıpkı kırlangıçlar gibi **kuyruklu yarasalar** da (Molossidae) açık alanda böcek avlıyorlar. Ve karanlık bastırıldığında mağaraları veya diğer barınma alanlarını terk eden Meksika kuyruklu yarasalar (*Tadarida brasiliensis*) genelde 1000 m yüksekliğe kadar çıkıyor.

Meksika kuyruklu yarasalar havada kırlangıçlara benzer nişlere sahip oldukları için yarasaların da çok hızlı uçabileceğini tahmin eden araştırmacılar, verici takılan yedi Meksika kuyruklu yarasasını bir gece uçakla takip etmişler. Bu takip sıra-

sında yarasaların hep çok hızlı kısa uçuşlar yaptıkları görülmüş. En hızlı yarasanın ise saatte 160 km hız yaptığı tespit edilmiş.

Bilim insanları yarasaların daha hızlı uçabildiklerini bile düşünüyorlar. Her ne kadar farklı ölçüm teknikleri ve yerel rüzgarların olası etkileri doğrudan karşılaştırmayı zorlaştırıyorsa da yarasalar en hızlı kuşlardan bile daha hızlılar diyor araştırmacılar.

Nilgün Özbaşaran Dede

<http://rsos.royalsocietypublishing.org/content/3/11/160398>

Yarasaların yararları

Yarasalar genellikle kan emici vampirlerle özdeşirilir. Oysa yarasalar doğanın en yararlı hayvan türlerinden biridir.

Tozlaşma, polenlerin çiçeğin erkek kısmından (stamen) dişi kısmına (pistil) taşınmasıdır. Yarasalar çiçeklerin içindeki tatlı nektarı içmeye bayılırlar. Bunlar nektarı emip, bir çiçekten diğerine uçarken üzerlerine bulaşan polenleri diğer çiçeklere dağıtırlar.

Yarasalar tüm dünyada ekosistem için çok yararlıdır. Tropikal yarasalar yağmur ormanları için yaşamsal öneme sahiptir. Muzlar, mangolar, hurmalar, avokadolar, şeftaliler ve incirler gibi çok sayıda tarım ürününü yarasalar sayesinde ürer.

Tozlaşmanın olmaması durumunda ekosistem zaman içinde ölür. Ekili bitkilerin ölmesi yabani örtünün de yok olması anlamına gelebilir.

Böcek öldürücü kimyasallara gerek kalmaz

Yarasalar böceklerle beslenir. Bu nedenle zararlı böcekleri öldürücü ilaçlara gerek bırakmazlar. Özellikle sivrisinekleri yedikleri için yerleşim bölgelerindekiler rahat ve kesintisiz uykularını yarasalara borçludurlar.

İnsan sağlığı ve tarım açısından yararları

Bilim insanları uzun süredir yasa tükürüğünün pıhtılaşmayı önlediğini biliyor. Bu da kalp hastası insanlar için çok önemli bir ilacın geliştirilmesine ön ayak olabilir.

Bol miktarda sivrisinek yedikleri için sivrisineklerin yaydığı hastalıkların engellenmesine yardımcı olurlar. Yarasaların gübresi ayrıca nitrojen açısından çok zengindir. Bu doğal yan ürün bahçelerin ve ekili alanların gübrenmesinde kullanılır.

<https://www.blm.gov>.

