

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

herkese bilim teknoloji

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

17 MART 2017

SAYI 51 FİYATI 3.5 TL

İLETİŞİM DEVRİMİ ve YIKICILIĞI

Özgürleşme mi?
Robotlaşma mı?
Doğan Kuban

Medya krizinden
demokrasi krizine
Haluk Şahin



B. ALİ EŞİYOK



Müslüman ülkeler
neden az gelişmiş
ve yoksul?

SOSYAL ADALET GÜNÜ



2020'de 140 milyon
kız çocuk gelin
olacak!

MUSTAFA ÇETİNER



14 Mart dolayısıyla
Atatürk ve yol
arkadaşı tıbbiyeliler

BOZKURT GÜVENÇ

**Demokrasi
veya otokrasi
değil: Timokrasi**

ISSN 2458-9756



0 1

9 772458 975001

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: 51 17 Mart 2017

İMTİYAZ SAHİBİ HBT Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.

YAYIN DANIŞMANI Orhan Bursalı

YAYIN YÖNETMENİ Özlem Yüzak

YAYIN YÖNETMEN YARDIMCISI ve

SORUMLU MÜDÜR Reyhan Oksay

GÖRSEL YÖNETMEN Tüles Hasdemir

YAYIN TÜRÜ Yerel Süreli Yayın

YAYIN SAHİBİ TEMSİLCİSİ Reyhan Oksay

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

“Bilim ve Üniversite”, Bahçeşehir Üniversitesi’nin, “Bilim Kültür ve Eğitim” sayfası İstanbul Kültür Üniversitesi’nin, Sağlık sayfası Amerikan Hastanesi’nin, “Akademiye’nin 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.com

www.herkesebilimteknoloji.com

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

İletişim, bence demokrasi; sizce diktatörlük mü?

HBT dergimizde “Dijital Kültür”ün sahibi Tanol Türkoğlu’na sordum: Bir insan günde ortalama kaç bayt / megabayt vb veri bombardımanı altında yaşıyor? Bir link gönderdi: Kaliforniya Üniversitesi’nde Süper Bilgisayar Merkezi’nde yapılan bir araştırmaya göre, insanların bir günde medyaya erişim süreleri 15,5 saati buluyor. Bu, 6.9 milyon giga bayt hacimde bilgi anlamına geliyor. Ya da daha açıkça: Günde kişi başına 9 dvd’ye eşit bilgiye erişiliyor.

İlginç olmasına ve abartılı bulmamıza rağmen - bir kesim, 3 DVD dolusu bilgiye ulaşabilir şüphesiz-, sorunun yanıtı bu araştırmada yok. Bir kez aktif insanların çeşitli medya ortamlarıyla haşır neşir olması ile, ortalama insanın istemeden maruz kaldığı medya bombardımanı farklı. Ama kentli ve ilgili bir nüfus, 24 saat veri bombardımanı altında kalabilir. Bir dizi veya sinema filmi seyrettiğiniz zaman bile, sadece görsel ve sözel olarak size iletilenler değil.. görme ve duyma sürecinde beyinde yol açtığı çağrışımlar da bu bombardımanın bir parçası olmalı.

Bu girişten sonra ikinci ve konumuzla ilgili önemli soru şu: Acaba yoğun bir veri, söz, görsel, propaganda, fikir, bir twit, bağırsız çağırışla dinlediğiniz bir tartışma, bir sohbet içinde olma ve okuma gibi, her birinin toplamı büyük bir veri-bilgi yoğunluğu anlamına gelen bu atomik saldırının bizde, beynimizde, üzerimizde bıraktıkları nedir günün sonunda?..

Tüm bunlar bizi nasıl ve ne kadar değiştiriyor? Üzerimizdeki etkileri nedir? Bu süreç içinde değişiyor muyuz, ne kadar değişiyoruz, farkında olmadan mı değişiyoruz her gün?

Peki insan, çok yönlü gibi görünen, ama aslında tekelleşmiş/ güdülenmiş tek kanala dönüştürülmüş bir medyanın iletişim saldırısı içinde yaşıyorsa? Böyle bir ortamda yaşayanlar nasıl biçimleniyor?

Cehaletin sürdürülmesi ve medya

Cahilliğin temellerini, uzun geçmişten günümüze adeta bombalayan Doğan Kuban bu haftaki yazısında iletişim devriminin cehaletin sürdürülmesindeki rolü üzerinde duruyor. İletişimde devrim yaşanmıştır. Medya kanalları çoğalmış, ucuzlamış ve adeta herkesin ulaşabileceği bir düzeye inmiştir. Şüphesiz bu bir demokratik devrimdir. Herkes kendi medyasını kurabilir.

Ama henüz değişmeyen bir şey var: Toplumun büyük çoğunluğu henüz veya hâlâ ana akım klasik medyaya bağımlıdır. Gazete ve TV. Bunun yanına, farklı işlevlere sahip, ama ana akım medyanın yerini tutacak niteliklere fazla sahip olmayan Facebook ve Twitter gibi sosyal medya da devrededir.

Fakat çeşitlilik müthıştır: Eğlence-dizi- sine-maya yıllarca takılıp kalabilirsiniz. Şüphesiz bu da bir tercih, ama ülkenin temel sorunları ve çok

yönlü; bilgilendirilmiş bir toplumsal demokratik bir siyasetin oluşması zorlaşıyor -yoksa imkansızlaşıyor mu?-denebilir. Ana medyaları denetim altında tutan, toplumun çoğunluğunu etkilemekten uzak yan medyaları serbest bırakan bir yönetimin, baskı ve güdüleme ile toplumu yalan bir gerçeklik içinde yaşatması da mümkün olabilir, ama ne-reye kadar?

Sanırım iletişim devrimi, toplumların demokratikleşmesi yönünde gelececek.

Öyle umuyorum.

Yaşadığımız gerçek ötesi durum ise yeni değil. Demagoji ve yalan yeni keşfedilmedi. Ama bunu toplumun geniş kesimlerine egemen kılmak için, medyanın darmadağınık edilmesi gerekebilir. Yoksa yaşadığımız bu mu?

İletişim uzmanı Prof. Haluk Şahin’in bu temel meseleyi küresel boyutta, ama düşünsel temelde de inceleyen yazısını mutlaka okuyun derim.

Başka neler var?

HBT’nin, tüm bu kargaşanın dışında, her zaman bilimsel bilgi, eleştirel düşünce temelinde, bilimin bulgu, veri, düşünce ve değerlendirmelerini, klasik-ciddi bir seçenek olarak sizlere sunması, bir temel varoluş kararıdır. Bu nedenle sık sık “biz geleceği kuruyoruz” diyoruz. Geleceğin bir parçası olmak için, HBT’yi büyütelim!

Bu çerçevede bu sayımızda ayrıca “Geleceğin iyi bir lideri nasıl olmalı?”, DNA’nın bilgi ve verilerimizi saklayabileceğimiz çok önemli bir “biyolojik bellek deposu” olarak kullanılması, tek atom mikroskopu gibi yeni ve öncü haberleri kaçırmayın. Bunlar hayatlarımızı çok değiştirecek.

Bayram Ali Eşiyok, bu kez İslam dünyasının durumunu bilimsel ve ekonomik verilerle günde-me getiriyor. Dünya nüfusunun neredeyse yüzde 25’ini oluşturan İslam dünyası bu bataklıktan nasıl çıkar, çıkabilir mi, umut var mı sorularını ciddi olarak sorduruyor! Bu tabloya baktığınızda siz ne diyeceksiniz acaba? Diğer yazarlarımızın önemli yazıları ve geniş bir haber yorum yelpazesiyle, HBT size taze bir merhaba daha diyor..

Her Cuma beyin besleme günü.. Yayın, unutmayın.. Gelecek Cuma’ya kadar sevgilerimizle...

Not: Prof. Mehmet Emin Özel’in çok önemli bir yazısını www.herkesebilimteknoloji.com sitemizde yayımladık. Özel, yaz saati -kış saati bağlamında zamanı çok iyi anlatıyor, kaçırmayın: Zaman, Takvim, Saatler (Yaz Saati, Kış Saati, Standart Saat, Arabesk Saat)

Orhan Bursalı



Dijital abonemiz olun:

DNA: En mükemmel veri depolama ortamı

Elektronik belleğe alternatif olarak geliştirilen nükleik asit bellek (NAM), daha az yer ve enerji kullanarak gelecek nesiller için bir zaman kapsülü gibi hizmet verecek.

İnsanlık günümüzde gitgide daha fazla veri üretiyor ama aynı zamanda dijital unutkanlık tehdidi söz konusu. Nitekim günümüzdeki bellek medyaları kısa ömürlü. Teknolojinin gelişmesi ve veri taşıyıcılarının dayanıksızlığı yüzünden dijital veri arşivlerinin düzenli olarak kopyalanması gerekiyor. Yoksa normal sabit diskte bulunanlar birkaç on yıl sonra okunamaz hale gelebilirler.

Bu soruna çözüm olarak bilim insanları doğanın çok eski bir bellek medyasına yöneldiler: DNA. Canlıların kalıtım bilgilerini mükemmel bir şekilde depolayan baz kodları dijital veriler için bir bellek olarak da işe yarıyor. Çünkü doğanın şifre dili bilgisayarların ikili sayı dizgesine çok benziyor. Tek fark, sabit diskte verileri sıfırlar ve birer temsil ederken, DNA'da bunlar A, C, T ve G bazlarıdır.

Binlerce yıl dayanıyor

Bununla birlikte biyolojik molekülün sabit diske karşı önemli bir avantajı var. DNA doğru koşullarda saklandığında binlerce yıl zarar görmeden dayanabiliyor. Günümüzdeki toplumun muazzam veri yığının DNA'da ne şekilde güvenilir bir şekilde depolanabileceğini Erlich ve meslektaşları **Dina Zielinski** kanıtladı (*DNA Fountain enables a robust and efficient storage architecture*, *Science* 3.3.2017).

Araştırmacılar bu amaçta altı veri dosyasını DNA olarak kodlamışlar, bunların arasında bilişim teorisini **Claude Shannon**'un bir metni, bir bilgisayar virüsü ve tüm bir bilgisayar işletim sistemi de yer alıyordu. Bunları iki megabaytlık sıkıştırılmış büyük bir veri yığının dönüşürmek için araştırmacılar, bilgileri rastlantı ilkesine göre küçük paketler halinde 'bağlayan' ve yeniden doğru sıraya

göre bir araya getiren ve "**Fountain Code**" olarak isimlendirdikleri özel bir algorithmadan yararlanmışlar. Bu şekilde her biri 200 bazdan oluşan 72.000 DNA dizisi yaratılmış. Bu harf sırası daha sonra bir laboratuvarında DNA molekülleri olarak sentezleştirilmiş. Ve bilim insanları gerçekten de verileri **bir yazılım yardımıyla hatasız olarak okumuşlar**.

Ve asıl heyecan verici olay şu: aynı sonuç DNA'nın kopyalarıyla da elde edilmiş. Bilim insanları biyolojik molekülleri polimeraz zincir reaksiyonu ile tekrar tekrar kopyalamışlar ve her kopya hatasız olarak okunabilmiş ki bu da Fountain-Code ile yapılan kodlama yönteminin son derece sağlam olduğunu göstermekte. Yöntem, verileri güvenilir bir şekilde depolamakla kalmayıp çok daha verimli de. Mesela bir gramlık DNA, 215 petabaytlık veriyi saklamak için yeterli oluyor. Mesela 3 boyutlu Avatar filmi 1 petabaytlık yer tutuyor. İnsan beyni, 2.5 petabaytlık anı depolayabiliyor. Yeni yöntemin tek kusuru çok masraflı olması, sadece biyolojik moleküllerin sentezlenmesi 7000 dolara mal olmuş.



DNA'nın her milimetre küpüne 5.5 petabit depolanabildiği ortaya çıktı. Böylece DNA molekülünün sabit disk veya manyetik teypler gibi depolama medyası olabileceği kanıtlanmış oldu.

2013 yılında *Nature*'da yayımlanan bir makalede **European Bioinformatics Institute**'daki (EBI) bilim insanları bu teknolojinin biraz daha geliştirilmiş şeklini geliştirdiklerini açıklıyordu. Bu teknolojinin Church ve ekibindekilerden farkı hata-düzeltilici bir kodlama sisteminde yararlanmalarıydı.

2015 yılında Zurich'teki ETH'den bilim insanları DNA'yı silis cam küreler içine hapsederek verilerin uzun süre bozulmadan depolanabilmesini sağladılar. Tahminlere göre bu şekilde bilgiler -18 derece bir milyon yıl, 10 derecede 2000 yıl sağlam kalabiliyordu.

Mart 2017'de Columbia Üniversitesi'nden bilim insanları yukarıda açıklanan **DNA Fountain** yöntemini geliştirdi. Bu yöntem ile her bir gramlık DNA'dan 215 petabyte yoğunluğundaki bilgiyi mükemmel bir şekilde geri çağırarak mümkündü. (nytimes.com/2015/12/04/ ve wikipedia.org/wiki/)

Nilgün Özbaşaran Dede

DNA'nın bilgi deposu olarak kullanımının geçmişi

DNA molekülleri üzerinde bilginin kaydedilmesi, depolanması ve geri çağırılması olasılığı 1964-65 yılları arasında eski Sovyetler Birliği'nde (USSR) yayımlanan *Radioteknika* dergisinde yer aldı. Makaleyi kaleme alan **Mikhail Neiman**'ın adı bu teknolojiye verildi: **MNeimO-Nics**. Ayrıca bu kaydı yapan cihaza da **MNeimON** (Mikhail Neiman OligoNucleotides) denildi.

Ağustos 2012 tarihinde *Science* dergisinde aynı konuda Harvard Üniversitesi'nden **George Church** ve meslektaşları tarafından yürütülmüş başka bir araştırma raporu yayımlandı. Bu çalışmada DNA'ya dijital bilgiler, 53.400 sözcük kitabı içeren HTML formatında kodlanmıştı. Bunun yanı sıra 11 JPG görüntüsü ve bir de JavaScript programı da bulunuyordu. Bu çalışmada

SABİT DİSKLERDE DEVRİM:

Tek atomlu manyetik depolama aygıtı

Fizikçilerin geliştirdiği tek atomdan oluşan ilk manyetik depolama aygıtı, kullanılabilirliğini başarıyla kanıtladı. Böylece veri depolama yoğunluğu büyük ölçüde artırılabilir. Bazı fizikçilere göre bu, devrim niteliğinde bir gelişme...

Şu anda var olan sabit diskler, bir bitlik veriyi depolamak için 1 milyon atomdan oluşan mıknatıslardan yararlanır. Mıknatısı ikiye bölerseniz, ili küçük mıknatıs haline gelir. Bir daha bölerseniz dört adet elde edersiniz. Ancak mıknatıslar küçüldükçe istikrarsızlaşır (stabilitesi azalır); manyetik alanlarının kutupları her an yer değiştirebilir. Şimdi, fizikçiler tek bir atomdan oluşan ve dengeli bir mıknatıs geliştirmeyi başardılar.

8 Mart tarihli *Nature*'da yayımlanan çalışma, atomik



sabit disk üretiminin yolunu açıyor. Bu şekildeki iki mıknatıstan oluşan ve yazılabilen aygıt 2 bit veriyi depolayabiliyor. Çalışmayı yürüten İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü'nden (EPFL) fizikçi Fabian Natterer, sistem ölçeğinin büyütülmesi durumunda sabit disk yoğunluğunun bin misli artırılabilirliğini öne sürüyor.

Hollanda'daki Delft Üniversitesi'nden fizikçi **Sander Otte** bunun devrim niteliğinde bir başarı olduğunu söyleyerek, "Nihayet manyetik istikrar tek bir atom üzerinde kesin olarak sağlanabildi" diyor.

Sıradan bir sabit diskin içinde mıknatıslı alanlara bölünmüş bir disk bulunur; her biri küçük çubuk şeklinde mıknatıslardır. Bunların alanları ya yukarısını, ya da aşağısını gösterir. Her yön, bit olarak bilinen veri birimini, yani 1'i ya da 0'ı temsil eder. Mıknatıslı alanlar kü-

çüldükçe depolanan verilerin yoğunluğu da artar. Fakat mıknatıslı bölgelerin stabil olması şarttır; aksi takdirde sabit diskin içindeki '1'ler ve '0'lar istenmeyen kazalara uğrayabilir.

Hâlihazırdaki ticari bitler 1 milyon atomdan oluşur. Ancak deneylerde fizikçiler bir biti depolamak için gerekli olan atom sayısında köklü bir değişiklik yaparak 2012'deki 12 atomu bugün tek bir atoma indirdiler. Natterer ve ekibi bu amaçla holmiyum atomlarından yararlandı. Holmiyum nadir bulunan bir elementtir ve magnezyum oksit levhası üzerinde 5 Kelvin'in altındaki sıcaklıkta bulunur.

Tek bir holmiyum atomu üzerine veri işleyebilmek için ekip, tarama-tünelleme mikroskopunun mıknatıslı ucundan gelen elektrik akım pulsundan yararlandı. Uç, 1 ve 0 arasındaki atom alanının yönünü değiştirebilir. Testlerde mıknatıslar istikrarlı olduklarını ortaya koydular. Ve kaza ile oluşan bir kutup kaymasının tanık olmadılar. Ayrıca mikroskop ucunun aynı anda çok sayıda biti doğru okuduğu kanıtlandı..

Reyhan Oksay

<http://www.nature.com/news/magnetic-hard-drives-go-atomic-1.21599>



Sekizi bir arada mutfak yardımcısı

Şişe görünümündeki Locisne aslında sekiz mutfak gerecini barındırıyor. Şişenin üst kısmı huni olarak kullanılıyor, sonra farklı renklerde altı alet üst üste istiflenmiş: Limon/portakal sıkacağı, sebze rendesi, yumurta parçalayıcı, peynir rendesi, kavanoz açacağı ve yumurta ayıracağı. Plastik şişe ortadan ayrıldığında ise alt kısım ölçek olarak kullanılabilir. Bu kadar çok aleti bir arada barındırmasına rağmen Locisne sadece 250 gram ağırlığında. Ve üreticinin açıklamasına göre kullanılan malzeme hem çok dayanıklı hem de çevreye duyarlıymış. Fiyatı: 9.98 Pound.

https://cooking7.shopbuilder.co/index.php?route=product/product&path=4958&product_id=220838&sort=pd.name&order=DESC&limit=100

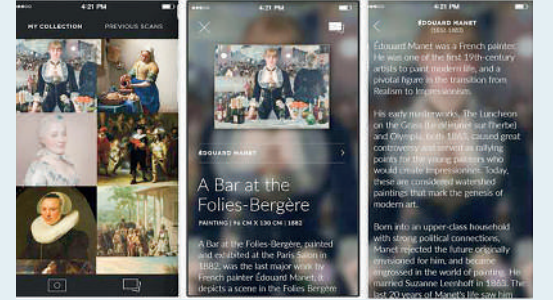
En büyük flaş bellek ülkemizde



Ocak ayında Las Vegas'da düzenlenen CES fuarında tanıtılan Kingston firmasının "Data Traveler Ultimate GT" flaş belleği Türkiye'de

satışa sunuldu. 1 TB ve 2 TB kapasiteli seçenekleriyle dünyanın en büyük bellek olma özelliğini taşıyan ürün, USB 3.1 Gen 1 (USB 3.0) performans sunuyor. Darbelere karşı dayanıklı çinko alaşımli metal gövdeye sahip belleğin boyutları 72 x 26.94 x 21 mm ve 500.000 üzerinde fotoğraf, 160 sine-ma filmi ya da 70 saatlik 4K kalitesinde video kaydetmekte. Fiyatlar 3785 ve 6310 Türk Lirası. https://www.chip.com.tr/haber/en-yuksek-kapasiteli-usb-bellek-turkiyede_68267.html

SMARTIFY: Kişisel dijital küratör



Müze veya sergi gezerken sanat eserleri hakkında daha fazla bilgi edinmek istiyorsanız artık size Smartify yardımcı olacak. Mobgen-Designs tarafından geliştirilen uygulama sanat eserlerini tanıyor, yazılı ve sesli bilgi vererek bunları kişisel galeriye kaydediyor. Bunun için akıllı telefonla sanat eserinin fotoğrafını çekmek yeterli. Hatta bunun için illaki orijinal eseri görüntülemek zorunda da değilsiniz, herhangi bir kartpostalı da tarayabilirsiniz. Birçok müzenin gerçi kendi uygulamaları var ama Smartify daha fazla koleksiyonu tanıyor ve her yerde çalışıyor. Yeni uygulamanın Mayıs ayından itibaren kullanıma sunulacağı söyleniyor. <http://smartify.org.uk/>

PlayStation VR Aim Controller: Sanal gerçeklikte yeni bir deneyim

Sony, keyifli bir sanal gerçeklik deneyimi için yeni bir aksesuar üretti. PlayStation VR Aim Controller-



ler, Mayıs ayında Farpoint adlı sanal gerçeklik oyunu ile birlikte satışa sunulacak. Ancak oyun DualShock 4 ile de oynanabilecek. PlayStation 3 döneminde satılan ve PS Move ile çalışan Sharp Shooter'e benzeyen Aim Controller, bütünleşik hareket sensörleriyle çok daha hassas. <https://www.engadget.com/2017/03/03/playstation-vr-gun-controller-lans-on-may-16th/>

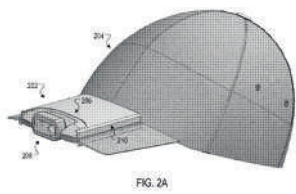
Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede

Saç ve sakal bakımı için çok işlevli set



Braun firması hem saç hem de sakal bakımı için çok işlevli MGK3080 tıraş setini tanıttı. Dokuz bir arada olan setin çalışma süresi 60 dakika ve hem ıslak hem de kuru tıraş için kullanılabilir. Ürün iki sa-

bit tarak ile her seferinde hassas görünüm elde etmek için 2 mm'lik adımlarla 13 hassas uzunluk ayarı sağlıyor. Setin içinde ayrıca vücut bakımı için bir ek parça da var. Hassas tüy alma başlığı, kulak ve burun için özel olarak tasarlanmış tüy kesme aparatı ve Gillett Flexball sayesinde temiz kenarlar ve kıvrımlar elde etmek mümkün. <http://tr.braun.com/tr-tr/male-grooming/stylers-and-trimmers/multi-grooming-kit>



Google'den akıllı şapka

Google yeni bir giyilebilir teknolojiye daha imza attı. Firmanın patentini satın aldığı akıllı şapka "goPro" isimli bir aparatla birlikte kullanılıyor. Akıllı şapkanın başlıca özelliği takıldığında gördüğü her şeyi kaydediyor olması. Bu sayede fotoğraflar, videolar vb internet ortamında kolayca paylaşılabilecek. Ayrıca canlı yayın yapabilen ve ses kaydı alabilen şapkanın acil durumlarda kullanıcısına yardımcı olacağı söyleniyor. Ve kendi mobil uygulaması üzerinden diğer kullanıcılar davet edilebiliyor. Şapkaya tüm bu işlevleri veren cihaz, şapkanın siperine yerleştirilmiş. Şapkanın kenarlarına doğru uzanan bileşenler, kemik üzerinden ses iletebiliyor. Böylece teknik servis şapkadaki kamerayla konuyu takip ederken, ses iletimiyle de kullanıcıyı yönlendirebiliyor. <https://linkto-blog.com/2017/03/04/google-patents-smart-baseball-cap/>

Akıllı TV yerine akıllı projektör

LG firmasının ProBeam markasıyla tanıtmış olduğu ürün dahili akıllı TV platformlu bir lazer projeksiyon cihazı. Yaklaşık olarak iki kilo ağırlığındaki cihaz Full HD (1920 x 1080) çözünürlükte görüntü yansıtır. Ses, uyumlu hoparlör veya kulaklıkla dinleniyor. 2000 lümen parlaklık değeri sunan cihaz bu özelliği sayesinde aydınlık mekânlarda bile iyi görüntü veriyor. Elbette WebOs Smart-TV platformu sayesinde ProBeam TV ve yayın akışlarını da destekliyor. Miracast ile uyumlu akıllı telefonların içerikleri de projektöre aktarılabilir. <https://www.cnet.com/products/lg-probeam-hf80j/preview/#master->



SOSYAL ADALET GÜNÜ'NE DOĞRU



2020'de 140 milyon kız çocuk gelin olacak

BM Genel Kurulu 2007 yılında 20 Mart'ı Dünya Sosyal Adalet Günü olarak ilan etti. Bugünün özünde, yeryüzündeki kaynak ve olanaklara eşit bir biçimde erişim ve toplumların insan hakları ve temel özgürlükler temeli üzerine kurulmaları gereksinimi yatıyor.

Bu günün amacı, yoksulluğun ortadan kaldırılması, insana yaşar çalışır koşullarının desteklenmesi ve herkesin adalet karşısında eşit olması yönündeki çabaları içeriyor. Toplumsal adalet bağlamında kimlik de, ulus, din, ırk, cinsiyet, cinsellik ve sosyo-ekonomik geçmişin ötesine geçen, can alıcı bir unsur.

Daha güçlü ve adil toplumlar oluşturmanın 3 yolu

■ Cinsiyet eşitliğini destekleyin

BM Kadın Örgütü'nün Başkanı **Phumzile Mlambo-Ngcuka**, New York'ta cinsiyetle ilgili bir toplantı kapsamında, "Cinsiyet eşitliği toplumsal adaletin ve insan haklarının ortak bir vizyonudur," diyordu.

Çocuk yaşta evlilik, çocukların ve kadınların sağlık, eğitim, eşitlik haklarını tehlikeye atan bir konu. Çocuk yaşta evliliklerin kökünü kazımak için dünya çapında büyük bir savaşım verilmekte.

Geçtiğimiz günlerde Afrika'nın güneydoğusunda yer alan Malavi Cumhuriyeti'nde, sivil toplum örgütlerinin bir yıl boyunca yürüttükleri bir kampanyanın sonucunda, anayasada çocuk evli-

liklerinin tümünden yasadışı sayılması yönünde bir değişiklik yapılmasına karar verildi. Bu girişim sayesinde, bu ülkede yaşayan kızlara eğitim, şiddet ve sömürden uzak özgür bir yaşam ve çok daha güvenli bir gelecek olanağı tanınmış oldu. Başka ülkeler de bu konuda hemen eyleme geçmezlerse, 2020 yılına gelindiğinde çocuk gelinlerin sayısı 140 milyonu aşmış olacak.

■ Adaletle özgür ve eşit erişim hakkını savunun

Veriler dünya çapında ortalama 4 milyarı aşkın kişinin adaletle erişim hakkından yoksun olduklarını gösteriyor. Bu durum yoksulluğu, şiddeti ve temel insan haklarının çiğnenmesini daha da körüklüyor. Hukuk devleti, kap-

samlı ve sürdürülebilir bir ekonomik gelişme temeline dayanıyor. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin 16. maddesi yozlaşma, şiddet, hesap verme yükümlülüğü ve saydamlık gibi kavramları içeriyor. Kurumların güçsüzlüğü ve adil yargılanma hakkından yoksun kalma yüzünden savunmasız insanların durumu giderek daha da ciddi bir çekince oluşturuyor. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında benimsenen hedeflerin kıyaslanması sonucunda ülkelerin bu yolda ne gibi adımlar atabilecekleri belirlenerek, politika yapıcılara geliştirilmesi gereken politikalar konusunda ışık tutulabilir.

■ Azınlık haklarını savunun ve koruyun

Azınlıkların haklarını güvence altına alarak, toplumlar hiç bir bireyin kimliği, etnik kökeni, dini ve ırkı yüzünden ayrımcılıkla karşı karşıya kalmayacağını da garanti etmiş olurlar. 2016 ABD Başkanlık seçimlerinin öncesinde Pew Araştırma Merkezi tarafından yapılan bir araştırma, seçmenlerin %63'ünün oylarını kime verecekleri konusunda azınlıklara yönelik tavrın son derece önemli bir rol oynadığına dikkat çekiyor. Burada asıl sorun, azınlıklara yönelik tavrın toplumsal adaletin sağlanmasına nasıl yardımcı olacağı konusunun kesinliğe kavuşturulması.

Bu yıl Davos'ta yapılan "Hoşgörü Taşma Noktasında" konulu toplantıda delegeler çok daha kapsayıcı ve hoşgörülü toplumlar oluşturmanın yollarını tartıştılar.

Rita Urgan

<https://www.weforum.org/agen->

Ben normal miyim?



Benim hafızam normal mi?

10 saniyeden daha fazla konsantre olamıyor musunuz? Tanıştırıldıktan kısa bir süre sonra tanıştığınız insanların isimlerini unutuyor musunuz? Seks hakkında düşünmekten vazgeçemiyor musunuz? Tebrikler siz de normal bir insan beynine sahipsiniz...

Beyinlerimiz yaratıcıdır, fakat aynı zamanda çılgınca düşünce, tuhaf takıntı, irrasyonel duygu ve sanrılı inançlara da ev sahipliği yapmaktadır.

Peki "normal" zihin olarak sayılan şey nedir? Böyle bir şey var mı? Başka bir deyişle: 'Benim düşündüğümü sen de düşünüyor musun?' 'Kimi insan, uzun zaman önce gerçekleşmiş olan konuşmalardaki çok küçük ayrıntıları bile hatırlayabilir; buna karşın ancak tımandığı dağların tepelerini veya pop gruplarının adlarını asla hatırlayamaz. Bir diğeri tam tersidir. O, günlük yaşananları, toplumsal gelişmeler ve haberleri hatırlamakta çok iyidir ama iş, geçmişteki kişisel deneyimlerle ilgili ayrıntılara gelince sınıfta kalır. İçlerinden hangisi sizce kaygı duymalı?

Hafıza aslında çoğunlukla unutmakla ilgilidir: tüm beyinler aldıkları duyuşsal verilerin çoğunu atarlar. Irvine Kaliforniya Üniversitesi'nden nörobiyolog **James McGaugh** "Yarın bugünkü konuşmalarınızı makul derecede iyi hatırlayacaksınız" diyor. "Bir hafta içinde bir sürü bilgi kaybolacak. Bir yıl içinde ise konuşma tamamen aklınızdan silinmiş olabilir."

Doğrudan duyuşsal anılar sadece birkaç dakika sürer. Kimileri az önce aradığınız telefon numarası gibi kısa süreli bilgileri hafızalarına kaydetmeye devam edebilir tabii. Kesin rakamlar ile konuşmak kolay değil, ancak bilim dünyası ortalama bir beynin aynı anda 4 şeyi 30 saniye kadar akılda tutabildiğini söylüyor.

Beynimiz yalnızca gerçekten önemli ya da anlamlı bilgileri uzun süreli hafızaya alır; uzun vadeli bellekler de ikiye ayrılır:

Anısal (epizodik) bellek: Bireylerin hatıralarını, anılarını içerir. Kişiler için önemli olan olaylar bu bellekte saklanır. Zaman ilerledikçe buradaki bilgilerin hatırlanması zorlaşabilir.

Anlamsal (semantik) bellek: Kişinin çevre ile ilgili genel bilgilerinden oluşur. Kavramlar, kurallar ve olgular burada depolanır. Örneğin semantik bellek trenin kendisini kaydederken epizodik bellek ise belirli bir tren yolculuğu gibi yaşadığımız olayları kaydeder.

Muhtemelen hepimiz, ansiklopedik belleğe sahip en azından bir kişiyi tanıyoruzdur. McGaugh "bu tarz insanlar bizim 2 hafta önceki olayları hatırladığımız gibi çok uzun yıllar önceki olayları hatırlayabiliyor" diyor. Bunun tam tersi koşullar da var ama; örneğin yaşadıkları en son olayları bile hatırlama mücadelesi verenler...

Çoğunluğumuz ise bu iki uç nokta arasında bir yerlerdeyiz. Tabii tipik gerçekler de var: Örneğin kadınların epizodik belleklerinin daha güçlü olması. Erkeklerin semantik bellekle, mekânsal bilgiyi daha iyi hatırlamaları...Kadınların kelime listesini hazırlama gibi sözel görevlerde daha başarılı olmaları gibi.. Kişilik özellikleri de bir faktör tabii: Yeni deneyimlere açık insanların otobiyografik belliklerinin daha iyi olması örneğin...

Yaşlanma, depresyonda da olduğu gibi, kişisel deneyimlerini gerçeklerden daha fazla hatırlanmasını etkiler. 40'lı yaşlarla birlikte yeni isimleri aklımızda tutmakta zorlandığımızı fark etmeye başlarız ama bunun nedeni beyinlerimizin aşırı yüklü olması değildir; çünkü insanın bellek kapasitesi sınırsızdır. Bunun yerine beynimizde kademel olarak yapısal değişiklikler meydana gelir. Örneğin nöronlar arasında bağlantılar kurmaya yardımcı olan dentritlerin yoğunluğunda bir azalma oluşun. Bu da yeni anılar yaratılmasında ve korunmasında verimi düşürür.

Ancak daha önce defalarca yapmış olduğunuz basit bir işi yapmakta ya da bir konuşmanın akışını kesintisiz takip etmekte zorlandığınızı anlayana kadar beyninizin gizemli yollara sapıp sapmadığı konusunda endişeye kapılmazsınız.. Anılar, zaman içinde değişen çok parçalı sistemlerdir. Bu yüzden aynı şeyleri hepimizin hatırlamıyor oluşu da insan belleğinin bir özelliğidir.

New Scientist'ten derleyen Özlem Yüzak





ALMANYA'DA TÜRK OLMAK-3

Mesleki nitelik yüksek olunca ayrımcılık da azalıyor

Gözde Kara (Stuttgart)
Ekin Altan (Stuttgart)
Cihan Yörükoğlu (İstanbul)
 almanyadaturkolmak2015@gmail.com
 facebook.com/AlmanyadaTurkOlmak

Almanya'da yaşayan yüksek nitelikli Türk göçmenlere yönelik olarak bu özel profili tanımlama amaçlı **üç bölümlük bir yazı dizisi** hayata geçirilmiştir. Önceki iki yazıda, yapılan çevrimiçi ankete verilen cevaplardan elde edilen verilere yer verilmiştir (bkz. HBT Dergisi Sayı 49 ve 50). Bu yazıda ise, ekonomik ve politik olarak Almanya'da önemli konumlarda bulunan seçkin Türkler'le yapılan yarı yapılandırılmış biçimdeki söyleşilerden edinilen izlenimler alt başlıklar altında sunulacaktır.

Alman toplumunda kabul görme ve uyum sağlama: Türk Mimar ve Mühendisler Birliği Almanya (TMMB) yetkilileri, yüksek mesleki yetkinliğe sahip kişilere etnik kökenlerinden dolayı (genellikle) bir ayırım uygulanmadığını belirtti. Ayrıca yetkililer, mesleğin uyumun temeli olduğunu, meslek sayesinde yaşanan ülkenin dilinin, toplumunun yaşayış tarzının ve kültürünün öğrenilebildiğinin altını çizdi.

Yeşiller Partisi (Die Grünen) üyesi avukat **Memet Kılıç**, Türkiye'den gelen kalifiye kişilerin Almanya'da doğup büyüyenlerden daha başarılı olduğunu gözlemlediğini ve temelde bunun bu kişilerin daha yüksek özgüvene sahip olmaları ve somut bir hedef ile Almanya'ya gelmiş olmalarından kaynaklandığını belirtti.

Almanya Sosyal Demokrat Partisi (Sozialdemokratische Partei Deutschlands / SPD) milletvekili **Turgut Yüksel**, okullarda sınıfların %60'ını yabancı uyruklu öğrencilerin oluşturduğu Almanya'daki büyük kentlerde yalnız uyum sorunundan bahsedilemeyeceğini belirtti. Bu noktada şu soruyla karşı karşıya kalınacağını vurguladı: "Kim kime entegre olacak?"

Türkiye ve Uyum Araştırmaları Merkezi Vakfı (Stiftung Zentrum für Türkei Studien und Integrationsforschung / ZfTI) yetkilisi **Caner Aker** ise, kurumlardaki hiyerarşide üst seviyelerde eski yerleşmiş Alman toplumu ile bir kaynak mücadelesine girildiğini ve bu nedenle bu konumda göçmen oranının oldukça az olduğunu aktardı. Hristiyan Demokrat Birliği (Christlich Demokratische Union Deutschlands / CDU) milletvekili **Serap Güler**, aynı özgeçmişe sahip olmalarına rağmen kişilerin Türk isimli olmaları nedeniyle iş görüşmelerinden red aldığına tespit edildiğini paylaştı.

Nitelikli Türk göçmenlere dair izlenilen politikalar:

"Almanya'nın ünlü Alexander-von-Humboldt Vakfı, **Philipp Schwartz** girişimi aracılığıyla yaşamı tehlike altında olan 46 yabancı bilim insanını Almanya'daki araştırma enstitülerine davet etti. Bunların arasında Türkiye 21 bilim insanı ile birinci sırada yer alıyor."

[1]. **Müfit Aksoy** tarafından verilen bu bilgi, Almanya'nın yüksek nitelikli Türkleri değerlendirmek istediğinin açık bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Almanya'da İngilizce eğitilmiş program sayısının artmasıyla, Türkiye'den göç edenlerin sayısının da arttığını belirten Türkan Karakurt (SPD), uluslararası rekabet nedeniyle Almanya'nın yurtdışından öğrenci çekmeye devam ettiğini ve ayrıca kalifiye eleman eksikliği nedeniyle Almanya'da öğrenim görmüş kişilere 1 sene kadar iş arama imkanı sağlandığını belirtti.

Bunun yanı sıra Türkiye'deki politiklara baktığımızda, Almanya Türk Toplumu (Türkische Gemeinde in Deutschland / TGD) genel başkanı Gökay Sofuoğlu, Almanya'daki Fraunhofer ve Max Planck kuruluşlarına benzer olması hedeflenen "**Yunus Emre Enstitüsü**"nün ne yazık ki geri planında yine siyasi lobileştirme olduğunu vurguladı. SPD üyesi ve HafenCity Hamburg Üniversitesi'nde öğretim görevlisi Dr. **Yaşar Aydın**, Almanya'da olduğu gibi Türkiye'de de bilim ile siyasetin kesinlikle ayrı tutulması gerektiğinin altını çizdi. Örneğin, Goethe Enstitüsü'nde hangi parti iktidarda olursa olsun her görüşten insana rastlandığını iletti.

Hessen Türk Toplumu (Türkische Gemeinde Hessen) yetkililerinden **Tayfun Çilingir**, 1990'larda **Yurt Dışında Yaşayan Vatandaşlar Danışma Kurulu** oluşturulduğunu, fakat sonradan bunun **Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı**'na dönüştürülüp her fikri bünyesinde barındıran "katılımcı" niteliğini kaybettiğini aktardı.

Yüksek nitelikli Türk göçmenlere için yapılabilecek vize süreci iyileştirmelerinin (örn. çifte vatandaşlık) aslında Almanya'nın da işine geleceğini belirten **Ahmet Arpad** (gazeteci), bu konuda Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin ilgili yasayı değiştirerek Almanya ile anlaşması gerektiğini aktardı.

Yüksek nitelikli Türk göçmenlerin Türkiye'ye katkıları

Bosch Şirketi üst düzey yöneticisi **Mehmet Karakaş**, Almanya'nın başarılı olmasının sırrı olan "önce bir konuda uzmanlaşma, o konuda en iyi olabilmek için Ar-Ge çalışmalarına odaklanma ve teşvikleri de kullanarak bilgi ve ticari birikimi derinleştirme" yaklaşımını yüksek ni-

telikli Türk göçmenlerin Türkiye'ye en iyi şekilde taşıyabileceklerini belirtti.

Türk Alman Forumu (Deutsch Türkische Forum / DTF) Genel Müdürü **Kerim Arpad**, Almanya'da yaşayan Türk toplumu olarak Türkiye'deki sivil toplumu yurt dışından etkileyebiliyor olmamızın önemini vurguladı. Bunun sadece siyasal partiler anlamında değil, partner şehirler, dernekler, üniversiteler arasında kurulacak iş birlikleri şeklinde de sağlanabileceğini belirtti.

Memet Kılıç (Die Grünen), gelecekte Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kalkınmasının yurtdışındaki yüksek nitelikli vatandaşların desteğiyle olacağını aktardı. Kılıç, herhangi bir politik çelişki ve çalkantının içinde kalmadan bilimsel ve yetkinleşme çalışmalarının ancak yurt dışında yürütülebileceğine dikkat çekti.

Sonuç

Anket ve söyleşi çalışmamızın sonuçları ışığında, Türkiye'nin Almanya'da yaşamayı seçen beyin gücünden en iyi şekilde istifade etmesi ve Almanya ile ilişkilerinin bilimsel, sosyal ve ekonomik anlamda daha da geliştirilmesinde, yüksek nitelikli Türk göçmenlerin önemli katkıları olacağını düşünmekteyiz. Parçası olduğumuz bu profili farklı boyutlarıyla incelemeyi amaçladık. Anket ve söyleşi sonuçları ile ele aldığımız profil için betimleyici bir çerçeve çizmeye çalıştık. İlerleyen dönemde yeni söyleşiler gerçekleştirecek ve sonuçlar farklı yayın organlarında yayınlanacaktır. Çalışma ile ilgili gelişmelerden haberdar olmak için e-posta adresimizden (almanyadaturkolmak2015@gmail.com) ya da Facebook grubumuzdan (Almanya'da Türk Olmak) bize ulaşabilirsiniz.

Teşekkür

Bu çalışmanın planlanma ve yürütme sürecinde bizlerden desteğini esirgemeyen başta **Ahmet Arpad**, **Nejdet Niflioğlu** (Daimler Türk Treff), **Fatih Ekinci** (Mannheim Uyum Meclisi), **Gürsel Köksal** (serbest gazeteci), **Erhan Kürkcü** (bankacı) olmak üzere, bilgilerinden faydalandığımız değerli büyüklerimiz **Olcayto Dingersu** (CDU Stuttgart Kültürlerarası Diyalog yetkilisi), **Canan Ünal** (serbest meslek), **Hüseyin Sıtkı** (Frankfurt Türk Film Festivali başkanı) ve **Hakan Çalışkan**'a (Avrupa Türk Genç

İş Adamları Derneği denetim kurulu başkanı), görsel konusunda yardımcı olan **Erdoğan Karayel**'e (karikatürist) ve bu çalışmayı kamuoyu ile paylaşmamızı mümkün kılan Herkese Bilim ve Teknoloji (HBT) Dergisi çalışanlarına teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynakça

[1] Herkese Bilim ve Teknoloji Dergisi (2016), Sayı 39, Syf 9



Sosyal medya kadına şiddeti arttırıyor



Antalya'da düzenlenen 2. Psikiyatri Zirvesi ve 9. Ulusal Anksiyete Kongresi Başkanı Prof. Dr. Nesrin Dilbaz, kadının eşinin bir kez tokat atmasını şiddet olarak algılamamasının yanlış olduğunu belirterek, sosyal medyanın da kadına yönelik kıskançlık ve şiddeti artırdığını söyledi.

Toplumda çok fazla kullanılmaya başlanan sosyal medya ile kıskançlıkların artmaya başladığını vurgulayan Dilbaz, "Aldatma ya da ona yönelik algıya yönelik şiddet arttı. Çünkü evinde, oturduğu yerde, ilgi görmeyen bir kadının dışarıda birisiyle görüşüp, arkadaşlık başlatması mümkün değilken, internet aracılığıyla hiç tanımadığı başka bir şehirde var olan kişiyi değil de, hayalindeki bir duyguyu ve sevgiyi yazırmaya başlıyor. O da eşler arasında ciddi problem olarak algılanarak şiddete neden olabiliyor" ifadelerini kaydetti.

Kadın eşinin tokat atmasını şiddet olarak algılamıyor

Yaptıkları bir çalışmanın sonuçları hakkında da bilgiler veren Dilbaz, "Polikliniğimize başvuran kadınlarda ne kadar şiddete maruz kaldıklarına yönelik bir çalışmamız oldu. Çok fazlaca şiddete maruz kaldıkları ortada, yüzde 60 gibi. Önemli olan nokta, eşinin bir kez tokat atmasını eşinin, hak ettiği zaman tokat vurmasını şiddet olarak algılamıyorlar. En önemli kısım bu. Şiddet algılandığında hak etmeden vurulduğunda, ağzı burunu kanayınca kadar dayak yediğinde sanki şiddetmiş gibi algıladıklarını görüyoruz. Kadına yönelik çalışmalarda sadece fiziksel şiddet değil, sözel şiddetin önemli olduğunu vurgulamak istiyoruz" dedi.

Dilbaz, 500'ün üzerinde ve büyük çoğunluğu psikiyatrist olan katılımcının bulunduğu kongrede, kadına yönelik şiddet ve göçün ana konuları arasında olduğunu kaydetti. Kongrede şizofreni, depresyon, yaşlı hastalara yaklaşım ve psikolojinin tüm alanlarının ele alındığını, ayrıca yıl içinde psikolojik alandaki gelişmeleri de masaya yatırdıklarını vurguladı.

Kadına şiddet ve travmada göç etkisi

Prof. Dr. Nesrin Dilbaz ayrıca, göçle gelen kadınların yüksek oranda şiddet mağduru olduğunu belirterek, "Tüm kadınlar gibi göçmen

kadınlar da aile içi şiddet için risk altındadır, ancak göçmenlik durumları nedeni ile kötüye kullanımdan korunmak ve kaçmak konusunda daha fazla zorluk yaşamaktadırlar. Göçmen kadınlar göçmenlik yasaları, dil sorunları, sosyal izolasyon ve mali yetersizlikler nedeni ile kötüye kullanıldıkları ilişki içerisinde nerede ise sıkışıp kalabilirler. Yapılan bir araştırma partneri tarafından öldürülenlerin çoğunluğunun yabancı doğumlu olduğunu göstermektedir. Kötüye kullanan kişilerin, çoğunlukla kadının göçmenlik statüsüne ilişkin sorunlarını ilişkiyi sürdürme amaçlı kullanabildikleri bilinmektedir. Birçok kurban bulundukları ülkenin yasal uygulamalarından habersiz ya da yasaların kendilerini kapsayıp kapsamadığına ilişkin bilgisizdir. Bu gibi nedenlerle göç etmiş kadınlara mümkün ise kendi dillerinde sağlık, güvenlik ve yasal hizmet danışmanlığı verebilecek birimlerin kurulması ve işletilmesinde devlet ve sivil toplum örgütlerinin desteği önemli hale gelmektedir." açıklamasında bulundu.

Kadınlar daha kolay şiddet mağduru olabiliyor

Psikiyatri Bilimleri ve Araştırmaları Derneği Başkanı Prof. Dr. **Oğuz Karamustafaloğlu** ise, kadınların travmadan yüksek oranda etkilendiğini belirtti. Bir depremden kadınların erkeklerden daha yüksek oranda etkilendiğinin altını çizen Karamustafaloğlu, "Ülkemiz sosyo-kültürel ortamı kadınları daha çok şiddetin kolay mağduru durumuna düşürebiliyor. Kadınların travmalara karşı sosyal programlarla korunması ve tedavi programlarında daha fazla destek alması gerekiyor" diye konuştu.

İngiliz Psikoterapist **Kathleen O'Hara** da, dünyada kadına yönelik şiddete bir farkındalık oluşmasının gelecek nesiller adına önemli olduğunu vurguladı. Farkındalığın artmasıyla kadının şiddete hayır deme gücünün oluştuğunun altını çizen O'Hara, "Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 15-17 yaş arası kızların yüksek intihar grubu arasında yer aldığını görüyoruz. Ergen kızlardaki psikiyatrist nedenlerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması önemlidir" dedi.



Köşegen

Bozkurt Güvenç

bozkurt.guven@gmail.com

DEMOKRASİ VEYA OTOKRASİ DEĞİL: TİMOKRASİ!

Referandum sonuçlarını öngörenler otokrasiye karşı demokrasi diyor. Yandaşlara göre otokrasi, çağdışı demokrasinin kaçınılmaz sonucudur. Bağdaşmaz görünen bu inançlara bir çözüm ararken, Atina Tarihinde yaşanan felsefi bir demokrasi tartışmasını hatırladım. *Lai-kos* (kadın, yaşlı ve yoksul) çoğunluğun seçimlere katılmasını savunan gerçekçi *Aristoteles'e* karşı çıkan ülkücü *Platon*, *Devlet* diyaloglarında, erken demokrasinin otokrasiye (zorbalığa) dönüşmesini açıklamıştı.

Din, Devlet ve Demokrasi (2015) kitabımın kaynakları arasında *Sokrates'in Savunması* vardı ama *Devlet* yoktu. Bu yazımda günah çıkarıyorum. *Sokrates*'den alıntılar yaparız ama *Devlet*'i ikinci dillerden Türkçeye çeviren Eyüboğlu ile Cimcoz'un büyük emek ürünü *Önsöz*'ünde (1962) yakındığı gibi, *Devlet*'i okumadan, okumuş gibi yapıyoruz. Bu kez utancımın *Devlet*'in hem 'Önsöz'ünü hem de 7, 8, ve 9. kitaplarını okudum. Özgün bir *'Timokrasi'* kavramıyla karşılaştım. Bir kara mizah veya küçümseme değil, *Ariktokratik Devlet*'ten *Oligarşik Devlet*'e geçiş dönemi.

Aristokrasi'den Oligarşi'ye geçiş sürecinde Timokrasi...

Platon, Aristokrasi, Oligarşi, Demokrasi ve Otokrasi (Tek adam ve ya zorbalık) devletlerini incelerken, Aristokrasi ile Oligarşi arasında, Elence'de "şan, şeref, itibar, gösteriş, para ve güç" düşkünlüğü anlamına gelen *Timokrasi*'ye yer veriyor.

Ülkemizde yaşanan olağanüstü "OHAL", iflas eden bir demokrasinin otokrasiye dönüşmesinden çok *Timokrasi*'yi çağırıyor. Hemen değinmeliyim ki Platon, 'İnsan, Devlet, Eğitim' ilişkilerini, yaygın çeşitliliği içinde ama çağdaş insan bilimciler gibi bir bütün olarak alıyor; "Kaç çeşit insan yaratılışı (kişiliği) varsa o kadar devlet şekli olacaktır" diyor. Beş çeşit devlet olduğuna göre beş çeşit de insan var.

Kişisel farklılıklar, baştakilerden başlar, devleti yıkıma götürür. İsterseniz Musa [peygamberi]** çağırılım anlatsın. Her canlı varlık gibi devlet düzeni de bozulur. En iyilerin başa geçmesi zorlaşır. Demir-tunç soylular, Altın-gümüş soyluların yerini alır.

Timokrasi, biraz Aristokrasiye, biraz Oligarşiye, biraz da kendine benzer. Yetenekli kişiler kamu görevlerinden uzaklaştırılır. Devleti yönetenler saygı görürken, çiftçiler, işçiler ve sanatçılar küçümsenir. Beden eğitimi ve spor yükselirken ahenk ve uyum (müzik) aşağılanır.

Bilgili ve liyakatli kişilerden korkulur. Kavgacı, kaba saba kişiler, dalkavuklar güç kazanır. Silah elde korku salan kabadayılar koruyanlar, evlerinde altın saklayanlar kahraman olur. Cimrileşen kişiler toplumun mal ve mülkünü, Baba mirası gibi cömertçe harcarlar. Babalarından korkar gibi kanundan kaçarlardı. Bu düzende iyi ile kötü birbirine karışır.

İnsanların en çarpıcı özelliği, taşkınlığı (aşırılığı) özümseyip beslemesidir. Bu kişiler konuşmayı değil, dinlemeyi severler; gençlik çağlarında hor gördükleri zenginliğe şimdi taparlar. En büyük eksikleri, müzik ile ahengi buluşturan akıl ve bilimden yoksun olmalarıdır.

Eğitim, kadın erkek, varlıklı yoksul herkes için eşit değildir.

Referandum öncesi topluma korku salan OHAL'imiz, Demokrasiden Otokrasiye geçiş sürecini değil, *Timokrasi*'yi andırıyor.

Bir SORU: '12 Eylül mirası *Siyasal Partiler Yasası* ile Demokrasi ye dönebildik mi?'

*) Google'da Timokrasi'yi taradım. Önce sorumdaki yanlış düzelterip 'demokrasi' olarak yanıtladı; sorumda ısrar edince, Platon'un *Devlet* kitabındaki anlamının çevirisini; Türkçe yayın olarak da **Faruk Köse**'nin *Yeni Akit*'teki, 3 Şubat 2014 günlü tek bir makalesini verdi.

**) Özgün metindeki 'Muses,' adı, dilimize çoğul 'Musa'lar' olarak çevrilmiş. Ortadoğu'yu dolaşıp tanıyan Platon, Hz. Musa'ya atıfta bulunmuş olabilir.

MESELE "DİN" Mİ... BİLİM VE TEKNOLOJİ AÇISI

Müslüman ülkeler neden az gelişmiş ve yoksul?

Kuzey Afrika'dan Güneydoğu Asya'ya kadar uzanan geniş bir coğrafyada nereye bakarsanız bakın, aynı örüntülerin ortaya çıktığını ve bu örüntülerin giderek kalıcılışıp yapıllaştığını görürsünüz. Yoksulluk, sefalet, az gelişmişlik ve dışa bağımlılık. Tek bir Müslüman ülkesi dahi gelişmiş ülkeler arasında yer almıyor. Büyük bölümü az gelişmiş. Sadece 3 ülke (Türkiye, S. Arabistan ve Endonezya) "gelişmekte olan büyük ekonomiler" kategorisinde...

Bayram Ali Eşiyok

Müslüman coğrafyasının nasıl bir karabasanla karşı karşıya kaldığını anlamak için kimi nicel göstergelere başvurmak zorunlu:

✓ Yaklaşık 1,7 milyar nüfusu ve %23,4 oranında ki dünya nüfus payı ile Müslüman ülkelerin durumu hiç parlak değil.

✓ Yüksek teknoloji ihracatında dünya payı sadece %3,7;

✓ Dünya patent payı %1,9;

✓ Dünya GSYH payı %7,9; ihracat payı %6,9, ithalat payı %7,2.

Kısaca, yaklaşık 1,7 milyar nüfusu ile İslam dünyası dünya GSYH'sinin %10'nu bile üretiliyor. Teknolojide dışa bağımlı, çoğu hammadde ihracatçısı, sanayi tabanı son derece zayıf, toplam yüksek teknoloji ihracatı neredeyse Kore'nin yarısı kadar...

ğil... Tabloda yer alan göstergeler her bir ülke için elde edilen değerlerin toplulaştırılmasından oluşuyor.

Müslüman ülkelerin yüksek teknoloji ihracatı yaklaşık 78,7 milyar dolar. Bunun 63,3 milyar doları (%80,5'i) Malezya'ya ait. Karşılaştırma yapmak için: Kore'nin ise 2014 yılı yüksek teknoloji ihracatı 133,4 milyar dolar.

2014 bulgularına göre Müslüman ülkelerin toplam yüksek teknoloji ihracatı yaklaşık 78,6 milyar dolar. Bu ihracatın %80,5'i Malezya'ya ait. Müslüman ülkelerin yaptığı toplam yüksek teknoloji ihracatında Türkiye'nin payı sadece %3. Güney Kore'nin 2014 yılında yüksek teknoloji ihracatının 133,4 milyar dolar olduğu göz önüne alınırsa, Müslüman dünyasının yüksek teknoloji üretim ve ihracatında yaşadığı sorunların ne denli derin olduğu daha iyi anlaşılacaktır.

2014 yılında Müslüman ülkelerin aldığı toplam patent sayısı yaklaşık 47 bin (tam olarak 46,780) adet. İran 13,802 adet ile ilk sırada. Türkiye'nin toplam patent sayısı 5,097 adet. Kore'nin 210.292 adet patent aldığı göz önüne alınırsa Müslüman ülkelerin yaşadığı dram daha iyi anlaşılacaktır.

Patent; bilim ve teknoloji göstergelerinin başında geliyor. Ülkelerin yaratıcılığını, bilim ve

teknolojideki gelişimini özetliyor. 2014 yılında Müslüman ülkelerin aldığı toplam patent sayısı yaklaşık 47 bin adet. Bu sayı Kore'nin aldığı patent toplamının %22,2'si kadar.

Müslüman ülkelere ait bilimsel ve teknik dergilerde yayınlanan makale sayısı yaklaşık 138 bin adet. Müslüman ülkelerin dünya payı sadece %6,3. İran 32,965 adet makale ile ilk sırada.

Müslüman ülkelerin 2013 yılında bilimsel ve teknik dergilerde yayınlanan makale sayısı 137.798 adet olarak gerçekleşmiş. Aynı yıl dünyada yayınlanan toplam bilimsel makale sayısı ise 2 milyon adet (tam olarak 2,184,420 adet). İslam ülkeleri arasında

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - <https://rantey.org>

Tablo: Müslüman Ülkelere İlişkin Seçilmiş Göstergeler

Toplam Nüfus (Kişi) milyar	2015
Müslüman	1,721
Dünya	7,347
Müslüman Payı	23,4
Yerli ve Yabancı toplam patent başvurusu	2014
Müslüman	46.780
Dünya	2.506.409
Dünya payı (%)	1,9
Bilimsel ve Teknik Dergilerde Yayınlanan Makale Sayısı (Adet)	2013
Müslüman	137.806
Dünya	2.184.420
Dünya Payı (%)	6,3
Yüksek Teknoloji İhracatı ve Dünya Payı (Milyon ABD \$)	2014
Müslüman Ülkeler	78.476
Dünya	2.148.145
Müslüman Ülkeler/Dünya (%)	3,7
Yüksek Teknoloji İhracatı/Toplam İmalat Sanayi İhracatı (%)	2015
Müslüman Ülkeler	6,4
Dünya	18,3
Dünya GSYH Payı (Milyar Cari ABD \$)	2015
Müslüman	5.881
Dünya	74.152
İslam Payı (%)	7,9
Kişi başına GSYH (2010 sabit f.)ABD \$)	2015
Ortalama	7.544
Dünya Ortalaması	10.194
7 Petrol Zengini Arap Ülkesi hariç	3.250
Mal İthalatı ve İhracatı (Milyon ABD \$)	2015
	İthalat
Müslüman	1.145.543
Dünya	15.924.530
Dünya payı (%)	7,2
	İhracat
Müslüman	1.136.084
Dünya	16.375.893
Dünya payı (%)	6,9

Kaynak: World Bank veri tabanından hareketle oluşturuldu.

İran 32,965 adet bilimsel makale ile ilk sırada yer alırken, Türkiye 30,402 adet bilimsel makale ile İran'ın altında konumlanmış. Malezya 3.sırada yer almış. Yayınlanan her 100 makaleden Müslüman ülkelere düşen sayı sadece 6,3.

Müslüman ülkelerin dünya ihracat payı %6,9. İthalat payı %7,2. Türkiye en fazla ihracat yapan ülke.



Gelir, dış ticaret, bilim ve teknoloji göstergeleri

Dünya Bankası veri tabanı kullanılarak hazırlanan tablo, Müslüman ülkelere ilişkin seçilmiş bilim ve teknoloji göstergeleri yanında, gelir ve dış ticaret verilerini de içeriyor. İslam Konferansı Örgütü'ne üye 57 ülkeden (Filistin'e ilişkin veriler olmadığı için) 56 ülke baz alındı.

Ne yazık ki, İslam Kalkınma Örgütü'nün veri tabanı İslam ülkelerine ilişkin yapısal analiz için uygun veriler içermiyor. Kimi ülkeler ise veri olmadığı için analize içerilmedi. İçerilmeyen ülkeler bulgular üzerinde önemli sapmalara neden olacak kadar büyük de-

Dünya ihracatında payı %6,9

2015 yılında Müslüman ülkelerin toplam mal ihracatı yaklaşık 1,1 trilyon dolar. Dünya ihracatında aldıkları pay sadece %6,9. Müslüman ülkelerin dünya ithalat payı ise %7,2. İhracatçı ülkeler arasında ilk sırada Türkiye var. Türkiye'yi petrol ihracatı nedeniyle S. Arabistan izliyor. Malezya ve Endonezya diğer önemli mal ihracatı yapan Müslüman ülkeler.

Müslüman ülkelerin dünya GSYH'sından aldığı pay sadece %7,9.

2015 yılında müslüman ülkelerin GSYH toplamı yaklaşık 5,9 trilyon dolar. Dünya toplamı ise 74,1 trilyon dolar.

Dünya Nüfusunun yaklaşık %23,4'üne (1,7 milyar kişi) sahip Müslüman ülkelerinin dünya gelirinin sadece %7,9'sini üretmesi Müslüman ülkelerinin içerisinde bulundukları açmazları özetlemeye yetiyor da artıyor bile...

Sabit fiyatlarla 2015 yılında dünya kişi başına gelir ortalaması: 10,194 dolar. 7 petrol zengini ülke hesaplama dışında tutulduğunda, müslüman ülkelerde kişi başına gelir ortalaması 3,250 dolara geriliyor.

Müslüman ülkelerinde kişi başına ortalama gelir 7,544 dolar. Ancak bu ortalama petrol zengini 7 ülke (Katar, BAE, Kuveyt, Brunei Darussalam, Bahreyn, S. Arabistan ve Oman) çıkarıldığında Müslüman ülkelerin kişi başına gelir ortalaması 3,250 dolara düşüyor. Başka bir ifadeyle, Müslüman ülkelerinde kişi başına gelir dünya ortalamasının %32'sine geriliyor ve Türkiye ilk sıraya yerleşiyor.

Müslüman ülkelerde yoksulluk ve azgelişmişliğin nedeni?

Şüphesiz, Müslüman ülkeler dışında kalan diğer tüm ülkelerin gelişmiş olduğu anlamı çıkarılmamalı. Çevre ülkeler ya da azgelişmiş ülkeler kategorisi altında toplanan ve diğer semavi dinlere ait birçok ülke var. Ancak ge-



lişmiş ülkeler arasında tek bir Müslüman ülke bulunmazken, tamamına yakını Batı devletlerinden oluşuyor. Bir de yükselen ve dünya zirvesine emin adımlarla yürüyen Çin var. Çin Hristiyan değil.

Başka bir ifadeyle, **Müslüman ülkelerin azgelişmiş ve yoksul olmasının nedeni dinle açıklanamaz.** Batı'nın sömürgeci/emperyal politikaları ile ilgili. Kaldı ki Müslüman olup da bölgesinde önemli güce ulaşmış ülkeler de var. Türkiye Balkanlar'da, Malezya ve Endonezya Asya'da önemli Müslüman ülkeler. Bu nedenle sorun Müslüman dininden kaynaklanmıyor, sorunun özünü metropol ülkelerin sömürgeci politikaları oluşturuyor. Bu politikalardan Müslüman ülkeler de en az diğer yoksul/ gariban ülkeler kadar etkileniyor o kadar... Bu nedenle, Müslüman ülkelerin yaşadığı sorunu, Hristiyan Müslüman çatışması temelinde, Hristiyanlığa savaş açarak değil, daha adil bir dünya için mücadele ederek çözmek mümkün olabilir. Müslüman ülkelerin de içerisinde yer aldığı, tüm azgelişmiş ülkelerin dayanışıp, ortaklaşması ile ancak sermayenin sınırsız tahakkümü geriletebilir. Oryantalist, Batı benmerkezci reçeteler ile değil...

Yazıyı, **Doğan Kuban**'ın Herkese Bilim Teknoloji dergisinin 48.sayısında yayınlanan ve şiddetle okunmasını önerdiğimiz makalesindeki tespitle bitirelim:

"Bu toplum geri zekâlı değil, sadece dünyadan habersiz. Habersiz kalması için içerde ve dışarıda çalışan kalabalık bir sömürü mafyası var. Bu Türkiye'ye özgü değil. Bütün İslam ülkeleri için aynı. Bu güncel bir komplo değil. Yüz yıllık bir strateji. Yerli ortaklar değişir. Batı'nın Müslümanları sömürüsü değişmez."

Politikbilim



Müfit Akyos

mufita@ttmail.com

ENDÜSTRİ 4.0'IN İŞGÜCÜ ÖZELLİKLERİ

Bilim ve teknolojinin uç noktalarında yüksek nitelikli bireylerin varlığı ülkelerin geleceği ve refahı için gereklidir.

Endüstri 4.0 rüzgârı esmeye devam ediyor - her ne kadar ülkemizde biraz "körlerin fili tarif etmesi" biçiminde olsa da-. Yine de konunun gündemde ve konuşuluyor olması olumludur. Bilimkurgudan Yaşamın Gerçeğine: Endüstri 4.0 (HBT S.7/13 Mayıs 2016) başlıklı yazımda "Ancak devrimin [End. 4.0] kodlarının açık bilgi durumuna gelmesi, çok yüksek nitelikler gerektirmesi ve karmaşık yapısı nedeniyle "arkadan gelenlerin" yetişme olasılığını çok güçleştirecektir... Başta Endüstri 4.0'ın gerektirdiği "insan tipinin" sahip olması gereken özelliklerin çok farklı olması ülkemiz gibi eğitim sistemini geleceğe hazırlayamamış olanların şansını çok azaltmaktadır." denilmekteydi.

Gelişmiş ülkelerin Endüstri 4.0 bağlamında önümüzdeki birkaç on yılı esas alan geleceğin işgücü becerilerini tanımlama çalışmaları yapmakta oldukları görülmektedir. Bu çalışmalarda, gereken beceriler Endüstri 4.0'ın belirleyici özellikleri olan disiplinler arası, etkileşimli, ağıyapı esaslı, sistem özellikli ve veri tabanlı olması esas alınarak tanımlanmaktadır. Buna göre, karmaşık problemleri çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, insan yönetimi, başkalarıyla eşgüdüm sağlayabilme, duygusal zekâ, usa vurma ve karar verme, hizmet yönelimli olma, görüşme ve ikna etme ve bilişsel esneklik öne çıkan ortak becerilerdir.

Endüstri 4.0'ın, uygulandığı sistemlerin işleyişini nesnelerin iletişimini ve eşgüdümünü esas olarak veri analizi yoluyla yapıyor olması sistem içindeki nitelikli işgücünün de veri analizi, yorumlaması ve karar vermesi becerilerine sahip olmasını gerektirmektedir. Bütünüyle sistemler söz konusu olduğundan sistem analizi, usa vurma ve karar verme beklenen becerilerdendir.

Biraz daha ayrıntıda ele alınacak olursa geleceğin işgücünün sahip olması beklenen becerileri temel beceriler, süreç becerileri ve çapraz işlevsel beceriler başlıkları altında tanımlamak olasıdır.

Temel beceriler, bugün için de geçerli olan aktif öğrenme, sözlü ifade, okuduğunu anlama, yazılı anlatım, anlamlandırma ve bilişim okuryazarlığı ve yeni medya araçlarını kullanma becerileridir.

Süreç becerileri ise aktif dinleme, eleştirel düşünme ve kendini ve başkalarını gözlemedir. Geleceğin bilim, teknoloji, üretim ve hizmet dünyasının disiplinler arası özellik taşıyacağı dikkate alındığında çapraz işlevsel beceriler önem kazanmaktadır.

Bu bağlamda sosyal beceriler olarak başkalarıyla sanal ve gerçek ortamlarda eşgüdüm sağlayabilme, sosyal ve duygusal zekâ, görüşme ve ikna etme, öğretme ve eğitime becerileri söz konusudur. Kaynak yönetimi (finans, malzeme, insan, zaman) becerilerinin yanı sıra teknik beceriler başlığı altında ekipman işletimi ve kontrolü, programlama, kalite kontrol, teknoloji ve kullanıcı deneyimi tasarımı öne çıkan becerilerdir.

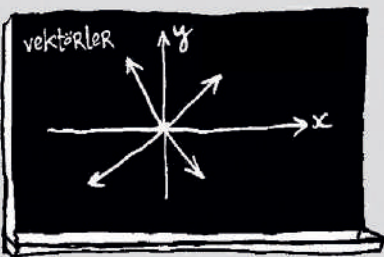
Doğaldır ki eğitim kademelerine ve meslekler özeline inildiğinde yukarıda sözü edilen becerilerin kombinasyonları oluşacak ve öne çıkacaktır. Buradan hareketle eğitimin değişik kademeler ve meslekler için tasarlanması ve giderek eğitim öğretim siyasalarının biçimlendirilmesi de gerçekleştirilecektir.

Yaşamda karşılığı olmayan değerler üzerinden biçimlendirilmeye çalışılan eğitim müfredatımız ile değil Endüstri 4.0'ın gerektirdiği işgücünü oluşturmak, günümüzün endüstri ve hizmet kesiminin nitelikli işgücünü karşılamak bile olanaksızlaşacaktır.

Çok değerli çocuklarımızın geleceğin dünyasına hazırlanabilmesi için okul öncesi eğitimden başlayarak laiklik temelinde bilimsel yaklaşımlarla eğitim ve öğretim sistemini şimdiden kurgulamak ivedi bir görevdir.

Çocuklarımızın geleceği için HAYIR!

Tayfun Akgül



t.

Sofranıza gelmesi muhtemel 7 böcek



Yanlış okumadınız! Yakın bir tarihte belki de çoğumuza iğrenç gelen böcekler insanlığın temel besin kaynağı olabilir. Çünkü 8 milyara yaklaşan dünya nüfusunu beslemek her geçen gün daha da zorlaşacak.

Elimizdeki kaynaklar tükenmeye yüz tutunca gıda sektörü bu kadar insanı doyurmak için protein bakımından zengin kaynaklara yönelme ihtiyacı hissedecek. Ve çok doğru tahmin ettiniz, ilk bulaşacağımız yer kabuklu dostlarımız olacak. Hatta bununla ilgili projeler şimdiden hazırlanmaya başladı bile, öyle ki 2013 yılında 1 milyon dolar yatırım ödüllü yarışmanın kazananı “böceklerden yapılan un” olmuştu! Projenin lideri önceliklerinin çekirgeler olduğunu daha sonra diğer böceklerle de geçebileceklerini söylemişti. Bu kadar bahsetmişken ismini de söyleyelim, böcekleri ve böceklerden yapılan ürünleri yemeye “entomofaji” adı veriliyor ve ileride daha sık duyacağımız için şimdiden alışsak iyi olur.

Tüm bunları okuduktan sonra hâlâ “ben yemem” mi diyorsunuz? O zaman tabağınızda görmeniz muhtemel olan 7 böcek sizleri tanıştıralım.

1) Mopan Tırtılları



İmparator Güve'nin (*Impresia belina*) larva evresi olan mopan tırtılları Afrika'nın güney kesimlerinde önemli bir besin kaynağıdır. Milyon dolarlık büyük bir iş sahası olan bu böceklerle bölgedeki kadınlar ve çocukların temel geçim kaynağı diyebiliriz.

Genellikle tuzlu suda kaynatılıp güneşte kurumaya bırakılan tırtıllar aylar boyunca buzdolabına gerek duymaksızın depolarda saklanabilirler. Bu da onları kıtlık zamanının vazgeçilmezi yapıyor. Ayrıca inanılmaz derecede besleyici, öyle ki 100 gram biftekte 6 mg demir bulunurken 100 gram mopan tırtılı tam 31 gram demir içeriyor! Potasyum, sodyum, kalsiyum, fosfor, magnezyum, çinko, manganez ve bakır açısından da zengin olan mopan tırtıllarıyla önümüzdeki yıllarda sıkça karşılaşacağız gibi duruyor.

2) Termitler



Çoğunluğu Afrika'da bulunan bu büyük beyaz karıncaların besleyici özellikleri onları elverişli birer gıda haline getiriyor. Erişkin bir termitin

%38'i proteinden oluşur, Venezuela'da bulunan özel bir termit türünde ise bu oran %64'e çıkıyor! Demir, kalsiyum, esansiyel yağ asitleri ve triptofan gibi aminoasitlerce zengin olan termitler kızartılabilir, güneşte kurutulabilir ve buharda pişirilerek sunuma hazır hale getiriliyor.

Dünya'da yaklaşık 3000 adet termit türü bulunmasına rağmen ülkemizde sadece 3 termit türü bulunuyor.

3) Witchetty Kurdu



Avustralya yerlileri olan Aborjinlerin önemli besin kaynaklarından biri olan witchetty kurdu (*ing. witchetty grub*) çığ tüketildiğinde badem tadında, kömürde hafifçe pişirildiğinde tavuk kızartması tadında

olan besleyici bir kaynaktır. Ayrıca omega-9 doymamış yağ asitlerinden olan oleik asit bakımından da gayet zengin ve sağlığa faydalıdır.

Aslında genel kanı birçok güvenin larva formunun witchetty olabileceği yönünde olsa da *Endoxyla leucomochla* adlı güvenin larvası gerçek witchetty grub'tur.

Bu kurtlar Avustralya'daki okaliptüs ağaçlarını köklerinden ve topraktan topluyorlar.

4) Chapulin



Sphearnarium cinsi çekirgeler olan Chapulin'ler Meksika'nın güneyinde çokça tüketilen böceklerden.

Genellikle tatmin edici bir çıtırdama için kızartılan Chapulinler, sarımsak, limon suyu, tuz ve acı biber tozuyla karıştırılarak servis ediliyor. %70'i proteinden oluşan bu çekirgeler aynı zamanda önemli birer protein kaynağı.

Araştırmacılar ilaç sıkamak yerine böcekleri toplamanın hem bitkiler için daha sağlıklı olduğunu hem de yerel halk için önemli bir geçim kaynağı olduğunu belirtiyorlar.

5) Afrika Palmiye Buğday Biti

Afrika'da palmiye ağaçlarının gövdelerinde toplanan bu dev böceklerin boyu 10 cm, genişliği ise 5 cm! Vücutları çok yağlı olduğu için tavada kolayca kızartılabilir, ayrıca çığ yemek de mümkün.



Potasyum, çinko, demir ve fosfor bakımından çok zengin olan bu böceklerin bilimsel ismi ise *Rhychophorus phoenicis*.

6) Osuruk Böceği



Eğer bir gün bu böceklerden yemeye kalkarsanız sakın adını aklınıza getirmeyin. Çünkü adıyla zıt biçimde gayet lezzetli bir tadı olduğu söyleniyor. Tabii ki kokusunu engellemek için kafası koparılmadığı sürece çığ olarak tüketilmiyor, kavrularak, suya batırılarak ve güneşte kurutularak tüketilebilen osuruk böcekleri zengin birer protein, demir, potasyum ve fosfor kaynağı.

Üstelik suda ıslatıldığı zaman süzülen suyla istenmeyen karıncaları evlerden uzak tutmak mümkündür.

7) Un Kurdu



Hayvan yemi olarak da kullanılabilen un kurtları listemizin bizlere en aşına olan üyesi, Batı dünyasında da tüketilen un kurtları içerisindeki bakır sodyum, potasyum, demir, çinko ve selenyum ile rakipsiz, zengin bir besin kaynağı!

İştahınız hangilerini kaldırır bilemiyoruz ancak önümüzdeki yıllarda hiç ummadığınız bir arkadaşınız misafirlikte önünüze koyarsa şaşırmayın. Hem denemekten ne çıkar, bir tadına bakın bence.

Derleyen: Furkan AVCI // favci88@gmail.com

Kaynak: <http://www.livescience.com/43901-eating-insects-bugs-entomophagy.html>

KOS'LU HİPOKRATES VE HİPOKRAT YEMİNİ- 2

En önemli ilkesi, doğanın iyileştirici gücünden yararlanmaktır

Yunanlılar, belirli bir hastalığı teşhiste genel patolojiden yararlanma yoluna gidiyorlardı. Fakat dinsel inançlarını da önemsemeye devam ederek, hastalarını rahiplere danışıyorlardı.

Emel Akgün

Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Biyokimya Bölümü

Prof. Dr. Türker Kılıç

Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Onlara göre bir doktor olarak en önemli şey, hastalığın gelişimini ve öldürücü olup olmadığını söylemekti. Bu süreçte hem hastaları gözlemliyorlar hem de rahiplere danışarak hastalarının yaşayıp yaşamayacaklarını ve ne kadar sürede iyileşeceklerini soruyorlardı. Hastalıkların kritik günleri saptandığında bu kritik günlerde hekimler hastaların direncini arttırmaya çalışıyorlardı.

Tedavide, ilk önce bedendeki dengenin bozulmuş olduğunu gösteren belirtilere bakılırdı. Ateş en temel belirtilerden biriydi. Ateşi ölçmek için özel bir araç yoktu; ancak deriyi, dili, gözü, terlemeyi ve üreyi kontrol ediyorlar ve bunlar arasındaki farklılıktan yararlanarak hastalığı

teşhis etmeye çalışıyorlardı. Hastaları bu kadar iyi gözlemleyebilen hekimler nabza bakmayı bilmiyorlardı. Oysa Mısırlı hekimler nabzın işlevini biliyorlardı. Hipokrates'in küliyatının bir bölümünde nabızdan şöyle söz edilmektedir;

“Damarların atışı ve solunum ve yaşa bağlı olarak düzenli ve düzensiz oluşlar, sağlık ve hastalık işaretidir.”

Yunan hekimler genel olarak tedavilerinde müşil, kusturucu, tenkiye, kan alma, bedeni boşaltmak için perhiz, friksiyon, masaj, banyo, şarap, bal ve su karışımı, bal ve sirke karışımı, arpa suyu, yulaf lapası gibi uygulamalar yaparlardı.

Hipokrates'in en önemli ilkesi, doğanın iyileştirici gücünden yararlanmaktır. Buna göre, hasta bedensel ve ruhsal olarak sükûnet halinde bulunduğunda, doğanın iyileştirici gücü dengenin hızla kazanılmasını sağlayabilir ve hekimin görevi doğaya yardımcı olmaktır. Az ilaç ve iyi bir gıda rejimi, sağlığın garantisidir. Hareketsiz kişiler için en uygun alıştırma, uzun yürüyüşlerdir.

Hipokrates'e göre hastalık nedenleri, mevsimsel-iklimsel sebepler ve kişisel yaşam tarzı olarak iki sınıfta toplanmıştır. Hipokrates, her şeyden evvel düzenli beslenmeye önem vermiştir, bu bakımdan sıkı, eksiksiz bir düzenin uygulanmasının şart olduğu inancındadır. Bes-

lenme konusu üzerinde durmuş, etkili ve yararlı ilaçlar hazırlamayı başarmıştır.

Ateşli hastalıklarla ilgili Hipokrates şunları söyler: “Bazı ateşler sürekli; bazıları gündüz yükselir, gece düşer ve bazıları ise gündüz düşer, gece yükselir. Akut hastalıklarda ateş çok şiddetli ve öldürücüdür. Gece ateşleri uzun sürer; ancak öldürücü değildir. Gündüz olanlar da uzun sürer ve vereme eğilimi ortaya çıkarır.”

Ruhsal durum da sakinleştirilmeliydi

Hipokrates, doğanın iyileştirici etkisinden söz ederken, bunun fiziksel olduğu kadar ruhsal olduğunu da kabul ediyordu. Yalnızca bedenin rahatlaması yeterli değildi; ruhun da sakinleştirilmesi gerekiyordu. Bu nedenle hasta neşelendirilmeli ve iyileşeceği konusunda ümitlendirilmeliydi. Hekimin hastasına çok yumuşak bir biçimde yaklaşması gerektiğini düşünürdü. Geç bir dönemde yazılmış olmakla birlikte Hipokrates şöyle der:

“Hastanıza karşı katı olmamanızı ve ayrıca onun durumunun dikkate alınmasını öneririm. Önceki kazançlarını ve içinde bulunduğu tatminkâr durumu düşünerek, bazen karşılıksız hizmet götür. Parasal sıkıntı içinde bulunan bir kişiye hizmet verme fırsatı çıkmışsa, bu gibilere her türlü yardımı yap. İnsan sevgisinin bulunduğu yerde sanat aşkı da bulunur. Durumlarının öldürücü olduğunun bilincinde olan bazı hastalar, yalnızca hekimlerinin iyi tutumlarından dolayı iyileşmişlerdir. Hastayı iyileştirmek ve şifa bulmuş olanın kendisini iyi hissetmesini sağlamak için gözetim altında bulundurmak isabetlidir. Ayrıca bir hekimin neyin uygun olduğunu belirleyebilmesi için kendisine de dikkat etmesi gerekir.”

Hipokrates, psikolojik tedavi ile ilgilenmiştir. Aslında Asklepionlardaki tedavi yöntemlerini benimseyen bir hekim için bu çok doğaldır. Din adamlarından, olağanüstü vakaların hikâyelerini dinlemiş olduğundan psikolojik tedavinin yararına inanmış olması olasıdır.

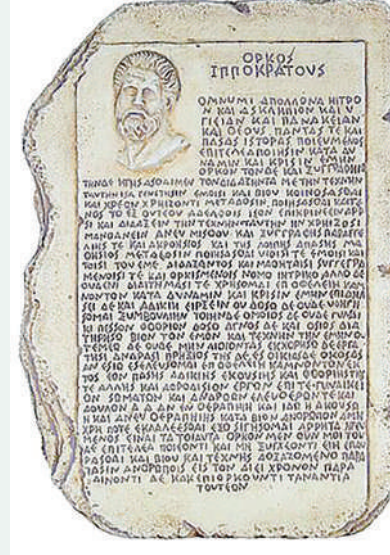
Ona göre, ruh ve beden çok sıkı bir ilişki içindedir; bir hekim bunlardan birini göz ardı ederek diğerini iyileştiremez. Biri çok kötü iken, diğerinin iyi olması düşünülemez.

“Kutsal hastalık”

Hipokrates'in yapıtları arasında en ünlü olanı “Kutsal Hastalık” adını taşır; kutsal hastalık olarak nitelendirilen

Hipokrat yemini “... söz veriyorum”

Hekim Apollon, Aesculapios, Hygeia ve Panacea adına, bütün Tanrılar ve Tanrıçaların şahitliğinde yemin ederim ki, aşağıdaki andımı kabiliyetim ve gücüm yettiğince yerine getireceğim. Bu sanatı bana öğretene ebeveynim yerine koyacağım, hayatımı onunla paylaşacağım ve ihtiyacı olursa mallarımı onunla bölüşeceğim, çocuklarına kardeşlerim gibi bakacağım, istedikleri takdirde bu sanatı onlara ücretsiz ya da yazılı bir söz almaksızın öğreteceğim, bilgilerimi oğullarıma, ustalarımın oğullarına ve bu mesleğin kurallarını kabul edenlerden başka kimseye öğretmeyeceğim. Tedavi reçetelerimi kabiliyetim ve gücüm yettiğince hiçbir zaman birisine zarar vermek için değil, hastalarının iyiliği için kullanacağım. Hiç kimseyi memnun etmek için ölümcül bir ilaç



reçete etmeyeceğim gibi, ölüme neden olabilecek bir tavsiyede dahi bulunmayacağım. Bir kadına düşük yaptıracak âletler vermeyeceğim. Hayatımın ve sanatımın saflığını koruyacağım. Bıçağımı mesanesinde taş olduğu aşıkâr olanlar için bile kullanmayacağım, bu işi ehillerine bırakacağım. Gittiğim her eve sadece hastanın iyiliği için gireceğim, kendimi hastalık yapıcı etkenlerden ve özellikle de ister hür ister köle olsun kadın ve erkeklerle aşkın hazırlarından uzak tutacağım, sanatımın icrası esnasında ya da günlük hayatımda bana gelen ve yayılmaması gereken bilgileri sır olarak tutacağım ve hiçbir zaman açmayacağım.

Bu andımı tuttuğum sürece, hayatım ve sanatımın icrası bana mutluluk versin, tüm insanlar tarafından her zaman saygı göreyim, eğer yeminimden dönersem bunun zıddı bana az gelsin.”

Günümüze uyarlanmış şekliyle:

“Hekimlik mesleği üyeleri arasına katıldığım şu anda, hayatımı insanlık yoluna adayacağımı açıkça bildiriyorum ve söz veriyorum. Hocalarıma saygı ve gönül borcumu her zaman koruyacağım, sanatımı vicdanımın buyrukları doğrultusunda dikkat ve özenle yerine getireceğime, hasta ve toplumun sağlığını baş görev sayacağım, benden hizmet bekleyen kimselerin sırlarına saygılı olacağım ve onları saklayacağım, hekimlik mesleğinin onurunu ve temiz töresini sürdüreceğime, meslektaşlarımı kardeş bileceğime, din, milliyet, ırk, siyasi eğilim ya da toplumsal sınıf ayrımlarının görevimle hastam arasına girmesine izin vermeyeceğime, insan hayatına kesinlikle saygı göstereceğime, baskı altında kalsam bile tıp bilgilerimi insanlık değer ve yasalarına karşı kullanmayacağım, açıkça, özgürce ve namusum üzerine ant içerim.”

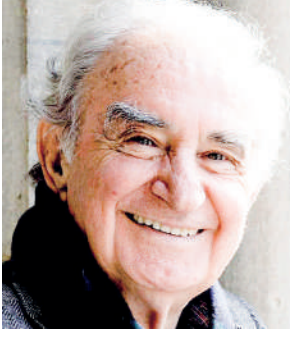
dengezsizlik durumu, sara veya epilepsiden başka bir şey değildir. Hipokrates'e göre, bu hastalık beyinden kaynaklanır ve beyinden gelen balgamin kandaki havayı durdurması sonucunda oluşur. Açıklama doğru olmaktan uzak olsa da bilimsel denebilecek bir kurama dayandırıldığı için değerlidir.

Hipokrates'i eleştirenler onu, genellikle hastayı tedavi etmekten öte genel bilgi üretmekle suçlamışlardır. Fakat Hipokrates ve onun fikirlerini takip eden hekimler bilimsel tıbbın Batı'daki ilk adımlarını atmışlardır. Ayrıca hastalarına karşı titiz ve saygılı yaklaşımlarıyla başucu hekimliğinin de ilk önderliğini yapan Hipokrates, “Hekimlik sanatının sevildiği her yerde insanlık sevgisi de vardır.” diyerek tıbbi günümüze kadar etkilemiştir.

Günümüzde, tıp fakültelerini bitiren doktorların meslek hayatına atılırken belirli kurallara uymaları gerektiğini ve onları mesleklerinin gereklerinden ayrılmamalarını hatırlatmak için ettikleri yemin “Hipokrat Yemini” olarak anılmaktadır.

Hayatını bilime ve hastalarına adanmış Hipokrates'le ilgili çıktığımız bu yolculuğu onun mirası olan yemini ile bitirmek bu noktada anlamlıdır. Bu yolculuğa başlayan tüm hekimlerin mesleklerinin kutsallığını devam ettirmeleri dileğiyle...

DOĞAN KUBAN



İLETİŞİM DEVRİMİ VE YIKICI DEPREMİ

Yazılı sözlü ekranlar, insanı robota çeviren makineler gibi

Radyo ve televizyon ortaya çıktığından bu yana, yazılı, sözlü, resimli ekranlar insanların beynini robota çeviren, belirli amaçlara yönlendiren makineler olarak çalışıyorlar.. Medya iftara çağıran ramazan davulu, ya da namaza çağıran ezan ödevi görüyor

Einstein'ın Görecelik 'Relativité' kuramını öğrendiğimiz ve atom ve enerji alanında fizikçilerin büyük buluşlarını duyduğumuz zaman, insan düşüncesi-nin ve modern fiziğin başarıları karşısında büyük mutluluk duymuş, onların yaratıcılığını göklere çıkarmıştık. Fizikçilerin ne söylediğini hiç anlamayan cahil milyarlar bu bilgilerin dışında yaşıyorlardı. Fakat İkinci Dünya Savaşı yangını yayıldığı zaman Amerika'da buluşan büyük fizikçiler atom bombası üzerinde çalışmaya başladılar. Yaptıkları bombalar Nagazaki ve Hiroşima'ya atıldı. 200 bin insan öldürüldü. Bombayı atan canı ulusal kahraman ilan edildi. 60 milyon kişinin öldürüldüğü İkinci Dünya Savaşı'nda 200 bin kişi Amerikalılara küçük gelmiş olabilir. Günümüzde 100 ya da 1000 kişinin öldürülmesi terör olarak kabul ediliyor.

Radyo, tek propaganda aracıydı

Radyo İkinci Dünya Savaşı'nda önemli bir propagan-



kili propaganda aracı idi. Babam, Alman ve diğer yabancı kanalları dinlemek için bir Alman radyosu almıştı. Alman-Rus Savaşını Belgrad radyosundan dinledik. Orada Hitler'in, Goebbels'in nutukları ve sürekli Alman propagandası vardı. Kuşkusuz her ulusal radyo kendi yalanlarını söylüyordu. Sonradan o programlar, özellikle savaş ortamında, herkese, bir otomat gibi, aynı sözleri tekrarlamayı öğretti. Radyo ve televizyon ortaya çıktığından bu yana, yazılı, sözlü, resimli ekranlar insanların beynini robota çeviren, belirli amaçlara yönlendiren makineler olarak çalışıyorlar.

Demokrasi vitrini: Medya

Toplumsal uygarlık düzeyi ile, ülkeyi yönetenlerin dünya bilgisi ve sağ duyusuna paralel olarak medya bir monopole de dönüşebiliyor. Bu ülkeye göre değişiyor. **Demokrasi ve özgürlüğün vitrini de genelde sadece medya.** Biz savaş içinde ve sonrasında Türkiye'de yetişen bir kuşak olarak, radyo ve televizyonun sözcülük görevini yerine nasıl getirdiklerini biliyoruz. Onları uzun yıllar sadece iktidar mikrofonu olarak algıladık.

Cahil bir toplumun modern bir aygıttan yayımlanan mesajları sorgulayacak ve yanıtlayacak bir bilgi birikimi yoktur. Toplumun politik olgunluğuna bağlı olarak, ya eleştirmeden ve düşünmeden dışlar ya da düşünmeden benimser.

İletişimin gücü ve tehlikesi, **kamplara ayırıcı rolüdür.** Bunu Mısır'da, Pakistan'da, Türkiye'de kolayca görürsünüz. İlimli İslam diye Amerikan dış politikasının uyurduğu yaftanın altında toplanan İslam devletleri gelişmemiş medyalanını okumamış milyonlarını yönlendirmek için kullanıyorlar. **Medya iftara çağıran ramazan davulu, ya da namaza çağıran ezan ödevi görüyor.**

Fransa ve Almanya gibi kritik düşüncenin daha gelişmiş olduğu ülkelerde medya tek nağme çıkarmaz. Bu konuda karar onların değildir. Fakat bugün atom bombasını yapan bilim adamları nasıl suçlanıyorsa, ilerde iletişimi insanlığı yanlış yollara yönlendirmek için kullananlar da öyle suçlanacaklardır.

Küresel iletişim ağı: en büyük devrimlerden

Ne var ki iletişim, ne herhangi gücün ne de politikacıların kontrol edebilecekleri bir araç değil. Elektronik iletişim araçlarının ve onlara bağlı informatik devrimin toplumların etkinlik alanlarında kurduğu evrensel ve küresel

bir iletişim ağının oluşumu, insanlık tarihinde en büyük devrim, bütün insanlığı bir araya getirecek bir uygarlık dönüşümüdür. Bunun boyutlarını gelişmiş ülkeler yavaş yavaş anlıyorlar.

Gelişmemiş ülkeler **Hitler gibi** kullanıyor. Üreticiler, büyük şirketler propaganda ve reklam için kullanıyorlar. Ulaşım-la iletişim neredeyse entegre oldu. Çin Türkiye'de Türkiye Çin'de. Uluslararası ticaret, finans elektronik iletişim üzerine kurulu. Politikacıların bunu kontrol edebileceklerini sanmaları sadece cahilliklerinden. Cahillerin beynini yıkaması, eğitimin dengesini bozması gibi gençlik gösterilerine karşın, iletişim dünyaya gerçek insan özgürlüğü getirebilir.

Fakat küresel kapitalizmin programlarına daha bir süre hizmet edeceği de kesin. Fakat iletişim devrimi sanayi devriminin tacidir. Eğer önündeki engelleri aşar, insanları telefonlarının esiri yapmazsa geleceğin bütünleşmiş dünyasının kurucusu olabilir.

Endişe verici boyut

İletişim devrimin sağladığı neredeyse sonsuz haber ve bilginin cahil toplumlara hangi süzgeçlerden geçerek ve hangi amaçlarla ulaştığı, dünyanın içinde bulunduğu politik ve ekonomik durum düşünülürse, endişe verici bir çıkmazda görünür.

Geleneksel dünya, bilginin sadece yayın yolu ile ve sınırlı olarak toplumların küçük bir grubuna ulaşyordu. Fakat 20. yüzyılın yarısında radyonun büyük bir propaganda aracı olarak kullanılmaya başlanmasından sonra, iletişim görsel aşamasına ulaştı, telefon akıl almaz bir kapasiteye sahip oldu ve iletişim hemen hemen sınır tanımaz bir evrensel haber ağı oldu.

Yüzlerce devletin, yüzbinlerce örgüt ve şirketin ticari ve politik propaganda, yalan ve kışkırtma amaçlı kullanabildiği bu haberleşme ağı, yaygın ve önüne geçilmez özellikleriyle, etkili bir kışkırtma, denge bozma, yalan yayma aracı olarak atom bombasından daha tehlikeli bir silah niteliği taşıyor.

Bu özellikleriyle dünya yaşamına getirdiği reklam, propaganda ve olumsuz eğitim etkinliği düşünürler için büyük bir endişe kaynağı olmağa başlamıştır. Olasılıkla **bugün atom bombasını yapan bilim adamları nasıl suçlanıyorsa, ilerde, iletişimi insanlığı yanlış yollara yönlendirmek için kullananlar da öyle suçlanacaklardır.** Fakat bu tür öngörülerin bilimsel bir karakteri yok.

Ama, iletişim insanları birleştiriyor da

Bu açık ve artık farkına varılmış handikaplarına kar-



şın, çağdaş iletişim insanlığı birleştirmektedir. Sonsuz bilgi ile bilgisizlik arasında fark yoktur. Fakat biz etrafımızda bir dünya olduğunu, ve onu bilmek bile kapı ardında olduğunu hissediyoruz. Etrafımızdaki, kiminin kullandığı, kiminin kullanmadığı bilgisayar, internet gibi küresel araçlar ve verdikleri olağanüstü hizmetler dışında; okumuş, okumamış, fakir, zengin bütün insanların kullandığı televizyon, telefon gibi araçlar var.

İnsanlar bunların nasıl çalıştığını merak etmiyorlar. Fakat telefon kullanıyorlar, televizyon izliyorlar. Telefon onları havadan sudan sözlerle dolu dedikodu yapsalar bile, başka insanlarla, şimdiye kadar olmadığı kadar sürekli ilişkiler içinde tutuyor. Biraz fazla bilen az bileni, bilincine varmadan, aydınlatıyor.

Bunun kültürel değerinden çok dolaşma yoğunluğu önemlidir. Çünkü cahil insanın beynini şimdiye kadar olduğundan fazla işgal ediyor. Merakını arttırıp dünyaya daha çok bakmasını sağlıyor. Baktığı dünya şimdiye kadar görmediği kadar çok farklılar içeriyor. Anlamasa bile çevre algısı değişiyor.

Televizyon bir yandan beynini yıkıyor, bir yandan dünyanın bilmediği boyutlarını gösteriyor. Burada kimilerinin sandığı gibi, televizyon sadece politikacı ve kapitalistin egemen olduğu bir ekran değildir. Arkasında seyreden görsel olarak algıladığı, giderek zenginleşen bir dünya var. Bu fiziksel çevrenin sunduklarıyla örtüşüyor. İnsan görsel olarak algıladığı dünyayı zamanla öğreniyor.

Ve bu birikim dengeyi değiştiren deprem olacaktır.

Medya krizinden demokrasi krizine

Batı'nın "gelişmiş" demokrasilerinde son 10 yıldır şunlar ısrarla sorulmaktaydı: **"Demokrasinin vazgeçilmezli sayılan medyaya ne oldu? Niçin kendisinden beklenen demokratik işlevleri yerine getiremiyor? Niçin öncelikle bir eğlence aracına dönüştü? Niçin kitlelerin aydınlanmasından çok avutulmasına ve uyutulmasına hizmet ediyor?"**



Prof. Dr. (Emeritus) Haluk Şahin
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Bu sorulara aranan yanıtlar pek çok kişiyi bir "medya krizi" ile karşı karşıya bulundulduğu sonucuna götürüyordu. Medyanın işleyişinde sorunlar vardı. Bunların herkesten önce medya tarafından düzeltilmesi gerekiyordu.

Son bir kaç yıl içinde sorular daha da ağırlaştı. Artık bir "medya krizi"nden değil, bir **"demokrasi krizi"**nden söz edilmekte. Medyanın demokratik işlevlerini yerine getirmekteki yetersizliği de, **daha büyük krizin bir belirtisi** olarak değerlendiriliyor.

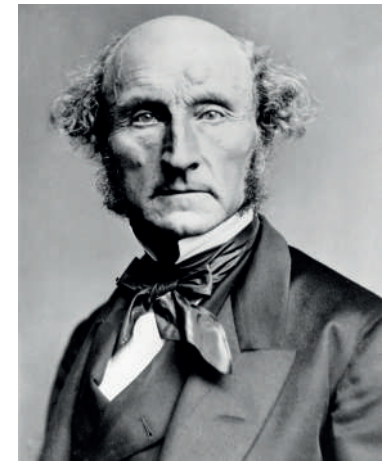
İngiltere'de Brexit'in kabulünün, ABD'de ise Trump'ın seçilmesinin şoku atlattı. Belirli kesimlerde derin bir hayal kırıklığı var. Pek çok kişi "Nasıl olur da bu ülkede (insanların iyi eğitilmiş olduğu, demokrasinin kökleştiği ve oldukça iyi işlediği sanılan bu ülkede) böyle bir şey olabilir?" sorusuna doyurucu bir yanıt bulabilmiş değil. Kabahati medyaya atmakla işin içinden çıkılmıyor.

İki temel varsayım

Çünkü hayal kırıklığı çok daha derinlere iniyor. Bunu iyi anlayabilmek için Batı demokrasilerinde ifade ve basın öz-



John Milton



Jonh Stuart Mill

gürlüğüne ve dolayısıyla medyaya yüklenen rolü doğru kavramak gerekir. Bunun için de, bu özgürlüklerin biçimlendiği dönemlerde **"insan"**ın tanımının geçirdiği değişimi, kul ya da teba olmaktan çıkıp eşit yurttaş haline dönüşmesini hatırlamak gerekir..

"Aydınlanma" ile belirginleşen egemen tanım bir takım varsayımlardan oluşuyor.

Bu varsayımların başında insanın **"rasyonel"** bir varlık olduğu savı geliyor. "Rasyonel", yani "akıl sahibi", doğru ile yanlış birbirinden ayırt edebilme yetisine sahip bir varlık insan.

Bu varsayımın kökeninde dinsel ve seküler açıklamalar çıkıyor karşımıza. Dinsel kökenli açıklamaların başında şair **John Milton**'un 1644'te İngiliz Parlamentosu'na sunduğu Areopagitica risalesi gelir. Milton'a göre, madem ki Yüce Yaratıcı insana akıl vermiştir, madem ki onu doğru ile yanlış ayırt edebilme yetisi ile donatmıştır, o halde ona güvenmek gerekir. O, Tanrı vergisi yetisiyle, doğru olanı bulacaktır. Yasaklamalara ve sınırlamalara başvurmamak Tanrı'nın verdiğini yadsımak olur.

Bu noktada, ikinci varsayımı da sürer önümüze: İnsanın bu donanımını iyi kullanabilmesi için onun "özgür ve açık bir pazaryeri"ndeymiş gibi bilgi ve fikir alışverişinde bulunabilmesi gerekir. Milton'un bu benzetmeyi yaparken İngiliz kasabalarındaki pazaryerlerini düşündüğü bellidir: Pazarı giriş serbesttir ve küçük üreticiler olarak herkesin bu pazara getirip satabileceği bir şey vardır.

Bu iki varsayım, özellikle 18. Yüzyıl'dan itibaren, seküler düşünce sistemi içinde de savunulmuştur. Şöyle denmiştir: İnsanlar, uygarlık uğraşı sonucu, ne kadar akıllı oldukları örnekleriyle ortaya koymuşlardır. Bu gösteriyor ki yapılması gereken bu doğal yetiyi yasaklarla sınırlamaktır. Çünkü, en özgür ülke, aynı zamanda yurttaşların en mutlu oldukları ülke olacaktır. Toplumsal düzenin amacı da tam bu değil midir?

Bu "yarararcı" görüşün en iyi ifade edildiği yapıt **John Stuart Mill**'in "Özgürlük Üzerine"sidir.

Aradan geçen asırlara rağmen, dünyanın hemen her yerinde demokrasi arayışı içinde ifade ve basın özgürlüğünü savunanların, ne kadar farklı yerlerden gelirlerse gelsinler, bu temel iki savı öne sürdüklerini görürüz. İnsanın "ras-

yonel" bir yaratık olmasının ve **sürekli olarak yeni bilgilerle donatılmasının** klasik demokrasilerde basın özgürlüğü fikrinin iki ana sütunu olduğunu söyleyebiliriz. Bu varsayımlar son 150 yılda ağır eleştirilerden geçmiş olmalarına rağmen ayakta kalabilmiş, zaman zaman tamamen çürütüldükleri sanılsa da günümüze kadar ulaşabilmişlerdir.

Eleştiriler ve itirazlar

İnsanın rasyonelliğini reddeden ya da eleştiren görüşler, Aydınlanma ile geride bırakıldığı sanılan, dinsel düşüncenin bir parçası idi. Günahkar insanın aklına güvenilemez, ona yol gös-

Yazının devamı arka sayfada

FEDERIKO DA MONTEFELTRO VE EFSANE BURNU

Daha iyi görebilmek için estetik isteyen adam

Federico da Montefeltro anlatıla gelen efsaneye göre, tarihte bu amaçla estetik burun ameliyatı geçirmiş tek şahsiyet!

Op. Dr. Serhat Totan

Tıp biliminde adı en uzun olması nedeniyle en zor akılda kalan uzmanlık dalı Estetik Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi olsa gerek. Toplumda ise genelde estetik cerrahi veya plastik cerrahi olarak kısaltılarak kullanıldığını görüyoruz. Latince köküne bakıldığında plastik, yeniden şekillendirme anlamına gelirken, rekonstrüktif ise yeniden yapma, tamir etme anlamında kullanılır. Çok genel anlatımla yaralanmış, hasar görmüş bir yapıyı onarıp yeniden eski haline getirme işlemini rekonstrüktif cerrahi olarak tanım-

vanını aldığı bir yerleşim yeri olup, babasından sonra dük olan Federico da bu bölgenin tek hakimi olarak uzun süre hüküm sürmüştü.

Bir rivayete göre 1453 yılın-da Napoliten ordusunu sıtma salgını vurunca, sıtmaya yakalanan Dük Montefeltro da bu hastalığın etkisiyle, başka bir rivayete göre de 1450 yılında kayınpederinin Milan dükü olması kutlamaları sırasındaki bir kaza sonucunda bir gözünü kaybeder.

Kemerli koca burun

Tek gözlü dükün, aslında görüş alanı kısıtlan-sa da normal yaşamını sürdürebilmesini bekle-riz... Ancak gelin görün ki önünde iki büyük so-run vardır: Birincisi çevresinde kendisine suikast gerçekleştirme ateşiyle yanıp tutuşan çok sayıda

düşmanı olma-sı, ikincisi ise karşı taraf gö-rüşünü tama-men kapatan kemerli koca-burun.

Burnu o denli kemerliy-di ki sağda yer alan bir nesneyi ya da kişiyi sol gözü ile sağa bakarak gör-mesi neredeyse olanaksızdı! Bu da görmeyen

tarafından sürekli birileri tarafından suikasta uğ-rama endişesi nedeniyle hayatını dayanılmaz ha-le getiriyordu. İşte bu sebeptendir ki Dük hazret-leri, daha iyi görebilmek için burnunun kemerini aldırılan ilk kişi olarak tarihe geçmiştir.

Dük bu burnuyla tarihe adını yazdırmış yaz-dırmasına da, bunun gerçek mi yoksa efsane mi olduğu tartışması günümüze kadar devam et-miştir. Bir grup araştırmacı da o tarihte böyle bir ameliyatın dokümantasyonunun olmadığı ve za-manın barok etkilenmesi ile düke destansı bir kahramanlık atfetmek amacıyla yaratılmış bir ef-sane olduğu fikrinde birleşmişlerdir.

Gerçek her ne olursa olsun, İtalyan tarihinin önemli liderlerinden kabul edilen Frederico da Montefeltro yaptıklarından ziyade burnuyla tarihe geçmekten kurtulamamıştır.

1. Winters HPJ: Federico da Montefeltro, Duke of Urbino: The story of his missing nasal bridge. Br J Plas Surg. 1982; 247-250

2. Santoni-Ruigi P, Massei A: The Legend and the truth about the nose of Federico, Duke of Urbino, Br J Plas Surg. 1982;251-257



larken normal olanı ideal normlara ulaştırma gayreti de estetik cerrahi olarak adlandırılıyor.

Estetik cerrahide hedef normal olan bir böl-geyi ideal normlara ulaştırmaktır dedik. Bu iş-lemi de üzerinde çalışılan organ her ne ise (bu-run, kulak, meme gibi) onun görünümünü - varo-lan fonksiyonunu bozmadan - ideale ulaştırmak hedeflenir. Ama bir organa estetik yaparken baş-ka bir organın fonksiyonunu iyileştirmek pek akla gelir bir uygulama değildir.

Tarih kitaplarına bakınca çok ilginç bir şah-siyet ile karşılaşırız. Yaşamı ile ilgili çok ay-rıntı yok. Ama onca asaleti ve gücüne karşın ta-rihe burnuyla adını yazdırmış. İtalyan Rönesan-sı'nın önemli isimlerinden Urbino Dükü **Federico da Montefeltro**'nun tek amacı daha iyi göre-bilmektir !!!

Evet yanlış okumadınız...daha iyi görebilmek!

Anlatılacak efsaneye göre, tarihte bu amaç-la estetik burun ameliyatı geçirmiş tek şahsiyet kendisi olsa gerek!

Urbino, Floransa'nın 200 km kadar doğusun-da yer alan ve Baba Montefeltro'nun ilk dük ün-



Dijital Kültür

Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

DİJİTAL KAFA, DİJİTAL KUM!

(Wikileaks'in son sızdırması gerçek olabilir mi? CIA tüm dünyada akıllı telefonları, televizyonları kullanarak ortam dinlemesi yapabilir mi? Otomobilleri uzaktan kontrol edebilir mi? Tüm bunların kanser ile ne ilgisi var?

Wikileaks yine sızdırdı! #Vault7 (Kasa Dairesi 7) başlığı ile yayınlanan bu dokümanlar temelde CIA'nin siber güvenlik alanındaki gücüne ve onun kontrolünü nasıl kaybettiğine işaret ediyor. Oysa genel kanı ABD'nin Ulusal Güvenlik Ajansı'nın (NSA) bu alanda CIA'den kat kat üstün olduğu yönündeydi.

Wikileaks'in iddiaları önemli. Buna göre CIA'nin elinde şu tür siber, dijital imkanlar var: CIA belli başlı ABD firmalarına kendine çalışan yazılımcıları yerleştiriyor ve onlar sayesinde tüm dünyada kullanılan bu yazılımların içine sızacak kodları ekletiyor (örn. MS Windows).

CIA popüler "zeki" mobil telefonları (örn. iPhone, Android) birer **kayıt cihazı** olarak kullanabiliyor, cihazın bulunduğu mekandaki konuşmaları kayıt edebiliyor. CIA ortam dinlemesini Samsung akıllı TV'leri kullanarak da yapabiliyor.

CIA ayrıca ücretsiz telefon/video konuşma imkânı sunan **Skype yazılımıyla** yapılan görüşmelerdeki sesleri metne çevirip, metin olarak saklayabiliyor. CIA üstünde elektronik devre bulunan **otomobilleri uzaktan kontrol** etmeye çalışıyor ve bu sayede arzu ettiğinde bu araçların kontrolünü ele geçirmeyi hedefliyor (böylece kaza yapmalarına sebebiyet verebileceğinin altı çiziliyor).

CIA'nin elindeki nasıl bir güçse bu tür bir siber korsanlık faaliyeti yaptığında ardında öyle izler bırakabiliyor ki bunu takip edenler kendilerini Rusya'nın karşısında buluyor **ve işi Rusların yaptığı** hükmüne varabiliyor. Wikileaks'in iddiasına göre CIA bu gücün kontrolünü kaybetmiş durumda. Yani kimbilir bu bilgiler ve imkanlar kimlerin eline geçmiş?

Bunlar acaba **üretilmiş yalanlar** mı yoksa bir başka **gerçek-ötesi (post-truth)** durumla mı karşı karşıyayız? Mesela bu sızdırma "rakip" NSA'nin bir işi olabilir mi? CIA'yı önce yücelt (müthiş bir siber güce sahip olduğu gerçeği) sonra da yerin dibine sok (bu gücün başkalarının eline geçmiş olması).

Şöyle bir temel değerlendirme öteden beri var: ABD ve bazı müttefik ülkeleri **Echelon** adı verilen bir sistem ile yeryüzündeki **tüm dijital iletişimi** izleyebilir, kayıt edebilir. Sadece sesli, görüntülü iletişim değil, eskinin fakslanan metinleri bile. Zaman zaman bu gerçek su yüzüne çıkar gibi olduğunda büyük bir gürültü patlatılıyor. "Yok efendim bu nasıl olur?" diye. Neden olmasın? Şu kuralı ne çabuk unuttuk: **Bedava yemek yoktur!**

Çoğu hizmet ucuzdan da öte bedavaya sunuluyor İnternette. Eposta hesabı, sosyal medya kullanımı, arama motorları vb. En masum haliyle bile bu ücretsiz altyapılar abonelerin kullanım özelliklerini kayıt ederek bu verilerden bir profil oluşturmaya çalışıyor: "Bu kişi nasıl birisi?"

Yeni tür **tanıma yazılımlarının**, sosyal medyadaki bir kaç düzine etkileşiminizi (neleri LIKE ettiğiniz gibi) baz alarak sizi **en yakınınızdan bile** daha iyi "tanıyabildiğinden" bahsediliyor. O halde **dijital kafamızı dijital kuma sokalım**. Çevremizde kullandığımız tüm bu elektronik cihazlarla kanserin bir ilişkisi olabileceğine nasıl yüz çeviriyorsak, birinin bizi gözetliyor olabileceğini de yok sayalım. Sonra da alt kattan birisi çıkıp gerçek-ötesi şeyler mırıldandığında onu gerçekçi olmamakla, gerçekleri çarpıtmakla suçlayalım.



Şirketlere yönetim sorunları ile ilgili danışma hizmeti sunan uluslararası Fortune Group, iyi bir liderin sahip olması gereken özellikleri özetliyor. Tabii bunlar, bir liderinin verimliliğini artıran kişisel özellikleriyle ilgili; işinin bir parçası olarak yerine getirmesi gereken roller veya işlevlerle ilgili değil...

Duygusal olgunluğa sahiptir

Duygusal açıdan olgunlaşmamış liderler, bütün sorunların çözümünü bilmeleri gerektiğini, bir sorunun cevabını bilmemelerinin doğru olmadığını düşünürler. Bu gerçeği kabul ederseniz egonuzu bir kenara bırakabilir, bütün sorunlarla başa çıkabilecek bir grup yaratmaya odaklanabilirsiniz. Duygusal olgunluk, bilmediğini bile bilmediğiniz şeyler olduğunu kabul etmenizi sağlar. Bir daha birisi size 'danışır' şöyle cevap verin: "Bilmem, sen ne düşünüyorsun? Sence nasıl halletmeliyiz?" Böylece kendi sorunlarını çözme becerisini kazanmalarını sağlarsınız.

Mali durumu istikrarlıdır

Bir liderin kişisel mali sorunları, strese ve zaman kaybına sebep olduğundan karar verme sürecinde kişiyi olumsuz etkiler ve grubunu iyi yönetebilmesini engeller. Ödemeniz gereken borçlarınız kafanızı meşgul ederken mantıklı yönetim kararları vermek oldukça zordur. Bunun dışında mali sorunlar yaşayan kişilerin davranışları da ruh hallerine göre değişkenlik göstereceğinden diğer çalışanlar da olumsuz etkilenir ve grubun enerjisi düşer.

Teknik açıdan donanımlıdır

Liderlerin, iş alanlarıyla ilgili yeterli teknik bilgisi bulunmalıdır ki planlarını ve fikirlerini diğer çalışanlarla etkili bir biçimde paylaşabilsinler ve oluşabilecek herhangi bir yanlış anlaşılmayı ortadan kaldırılsınlar.

Çalıştığı kuruma bağlıdır

Herhangi bir lider çalıştığı kuruluşa bağlı olabilir, ancak önemli olan bu bağlılığı derinden hissetmek ve bunu çalışanlarına gerek sözleri gerekse davranışlarıyla göstermek, onlara örnek olmak ve kuruluşa (ve üst yönetime) saygı duymaları gerektiğini belirtmektir.

Bir lider, üst yönetimden gelen bilgileri ve mesajları çalışanlara iletirken bunları filtrelemek yerine daha da yoğun bir hâle getirerek aktarmalıdır. Böylece üst yönetimle iletişimin önemini de vurgulamış olurlar. Elbette bu-

tün bunların işe yarayabilmesi için liderlerin de kuruluşa gerçekten bağlı olmaları gerekir; bilgi ne kadar başarılı iletilse iletilsin, karşı tarafa inanılır gelmediği sürece yarar sağlamaz.

Lider yaratıcı olur

Çalışma hayatında talepler ve karmaşa sürekli olarak arttığından, liderler müşterilerin taleplerini yerine getirmek, bu esnada da karşılarına çıkan engelleri aşmak zorunda kalırlar. Bir lider karşısına çıkan engellere takılıp kaldığında yaratıcılığı da zarar görür. İş hayatında yaratıcılığın en iyi tanımını Paul 'Bear' Bryant yapmıştır: "Yaratıcılık, bizi etkisi altına alan kuvvetleri ve koşulları anlayabilmek ve bu kuvvetleri amaca ulaşmada birer araç olarak kullanabilmektir". Yaratıcı yöneticiler, kontrol edeme-

dikleri koşullara takılıp kalmaz, amaçlarına odaklanmayı sürdürebilir.

İyi bir muhakeme yeteneği olmalıdır

Başarılı bir lider, şirketin bütün birimlerinin birbiriyle bağlantılı olduğunu anlamalı; bir karar veya değişiklik sürecinin tüm birimleri nasıl etkileyeceğini önceden kestirebilmelidir. Bunu da önceliklerini saptayarak başarabilir. Her liderin önceliği farklı olabilir. Bir lider müşterilerinin nasıl etkileneceğine öncelik verirken, başka bir lider satışların nasıl etkileneceğini düşünebilir.

Empati kurabilmelidir

Empati, iletişim yeteneğini de oldukça etkilediğinden başarılı bir liderin mutlaka sahip olması gereken bir özelliktir. İletişim, anlaşılma değil karşı tarafı anlamakla başlar. İki tarafın da anlaşılmadığı bir iletişim kısa süre sonra biter. Ancak bir lider grup üyelerini anlamak için çaba sarf ederse daha işbirlikçi bir çalışma ortamı elde edilebileceği gibi grup motivasyonu da son derece yükselir.

İyi iletişim kurar

İyi bir iletişim kurma becerisi, sanıldığından daha önemlidir ve bol pratik gerektirir. Yukarıda belirtildiği gibi iyi bir iletişim empatiyle başlar, ancak aynı zamanda iletişiminizin asıl amacı hakkında da açık olmanız gerekir: Bu iletişimden almak istediğiniz sonuç nedir? Çalışanlarınızın yapmasını istediğiniz şey nedir? Ayrıca iyi bir iletişim kurabilmek için grup üyelerinizi dinlemeniz, söylediklerini değil söylemek istediklerini anlammanız gerekir. Bu da sanıldığından daha zordur. Zira bir insanın ağzından çıkanları pek çok faktör etkiler. Örneğin kişinin bulunduğu ortamda kendini rahat hissetmesi, daha açık ve dürüst konuşmasını sağlayacaktır.

Sevda Deniz Karali

<http://www.fortunegroup.com.au/characteristics-good-leader>

Grafik bilim

Yükseköğretim gören kadın sayısı pek çok ülkede erkeklerden fazla

Yükseköğretim gören kadın sayısının hep erkeklerin gerisinde kaldığı dönemler artık sona erdi. 1990'larda dünyanın pek çok bölgesinde kadın öğrenciler yükseköğretimde erkeleri geride bırakmış durumda. On yıl önce, 2005 yılında, OECD bölgesindeki yükseköğretim gören öğrencilerin % 55'ini kadınlar oluşturuyordu. 2008 verilerine göre bu da her erkeğe 1.2 kadının düşmesi anlamına geliyordu. OECD tahminlerine göre bu eğilimin sürmesi durumunda ortaya şöyle bir tablo çıkıyor: "2025 yılına gelindiğinde her erkeğe 1.4 kadın düşecek. Bazı ülkelerde (Avusturya, Kanada, Norveç, İngiltere) kadın öğrencilerin sayısı erkeklerin iki misli olabilecek." OECD raporuna göre 2015'te yalnızca dört ülkede yükseköğretimdeki kadın sayısının erkeklerin gerisinde. Bunlar Japonya, Kore, İsviçre ve Türkiye.

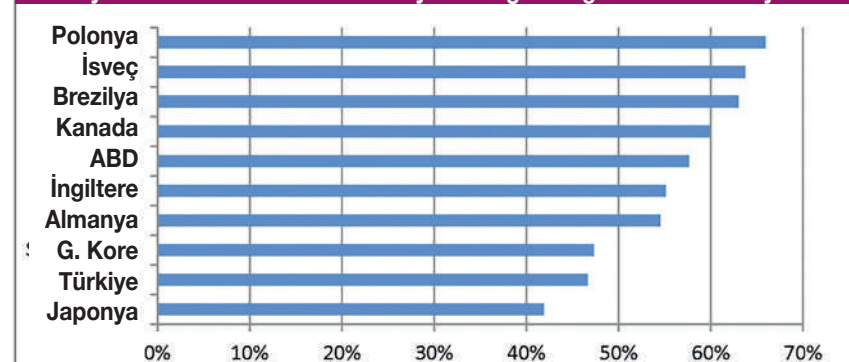
Bazı ülkelerde kız öğrencilerin erkeklerden daha fazla olmasının olası nedenleri:

- Kadınlar iş ve ev yaşamını bir arada yürütebilecek beceriye kavuşmakta
- Aile ortamında kız-erkek ayrımı yavaş yavaş siliniyor (bazı ülkelerde)
- Kızlar yükseköğretime daha iyi hazırlanıyor; kızların lise test sonuçları erkeklerden daha yüksek

• Öğretmenlik mesleğinin kadınlar tarafından tercih edilmesi ve öğrenme koşullarının kızların sosyal ve bilişsel yeteneklerine daha yardımcı olması

<http://thesociologicalcinema.tumblr.com/post/147188921505/females-pursue-higher-education-percentages-in>

2011 yılında bazı OECD ülkelerinde yükseköğretim gören kadınların yüzdesi



Hesaplanabilir Evrim ve Evrimleşen Makineler

Arş. Gör. Ezgi Demircan Türeyen

İstanbul Kültür Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Alan Turing, bugün Turing Testi diye bilinen düşünce deneyini ortaya attığı 1950 tarihli “Hesaplama Makineleri ve Zekâ” makalesinin, “Öğrenen Makineler” bölümünde şöyle der: “Neden bir yetişkinin zihni yerine, bir çocuğun zihnini taklit edecek programlar üretmeye çalışmıyoruz? Uygun bir eğitime tabi tutulması durumunda yetişkin gibi davranır hale gelecektir.” Bunun üzerine problemi ikiye ayırır: “bir çocuk-makine programlama ve bu çocuk-makineyi eğitime.” Bir çocuk-makinenin, eğitime müsait hale gelmesi tabii ki kolay olmayacaktır. Bu amaçla Turing, ilhamını evrimden alan bir yöntem tasarlar. Eğitim süresince, kalıtım materyali (programı) çeşitli mutasyonlara (değişikliklere) maruz bırakılacak ve “doğal seçim” (eğitmenin hükmü), “uyum başarısı”nı (öğrenme kabiliyetini) arttıran mutasyonları koruyacaktır. Öte yandan Turing, 1948’de yazdığı, ancak 1968’de (trajik ölümünden 14 yıl sonra) yayımlanan “Zeki Makineler” makalesinde de, “hayatta kalabilme becerisine göre en makbul gen kombinasyonlarını seçen genetik veya evrimsel bir arama” diye tanımladığı usulü, bizi “zeki makineler”e götürebilecek stratejilerden biri olarak öne sürmüştür. Alıntılanan pasajlardan anlaşılacağı üzere, “makine zekâsı”nın evrimsel biyolojik bir yaklaşımla gerçekleştirilebileceği fikri, makine zekâsı fikrinin kendisi ve bilgisayar bilimlerindeki diğer birçok mesele gibi, Turing’e kadar uzanır. Kullandığı betimlemeler, daha sonra bilgisayar bilimlerinde “eniyeleme (optimizasyon)” amaçlı kullanılmaya başlanacak “evrimsel hesaplama” algoritmalarının paylaştığı üç temel fenomen ile özdeşleşmektedir: Genetik materyaller, mutasyonlar ve uyum başarısına (fitness) bağlı seçim.

Bilgisayar bilimcilerce çözülmeye çalışılan “hesaplanabilir” problemlerin büyük bir bölümü “optimizasyon problemi” olarak ifade edilebilir. Bu problemler, aday çözümler arasından en iyi (veya en iyiye yakın) olanını (veya olanlarını), önceden belirlenmiş kısıtlara riayet ederek bulmamızı gerektirir. Çoğu zaman arama uzayı çok büyük boyutludur ve tahayyülü zor miktarda aday çözüm barındırır. Yoğun paralel işleme kabiliyetine sahip, yüksek performanslı günümüz süper bilgisayarları dahi, deneme-yanılma yoluyla makul sürede çözüme erişemez.

Burada, insan bilincinin de karar alma süreçlerinde başvurduğu “sezgiseller (heuristics)” devreye girer (ve takdir edersiniz ki bizi her zaman “en iyi” çözüme götürmezler). Evrim kuramı en kaba haliyle, genotipleri nedeniyle çevreye gereğince uyum sağlayamayan fenotiplere sahip orga-

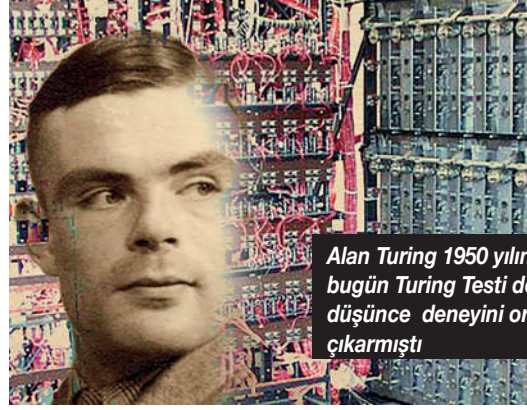
nizmaların elendiğini, belli raslantısal-lıklar sonucu uyum sağlayabilenlerin ise üreyerek genetik materyallerini bir sonraki nesile aktarabildiğini söyler. Bunu bilgisayar bilimleri perspektifinden, zamansal ve uzamsal bir düzlemde, kademe-li *raslantısallıklar* altında *paralel yürütülen süreçlerden oluşan ve muhtemel çözümler uzayında* çevreye uyum *fonksiyonunu eniyeleyecek varyasyonları* arayan *sezgisel bir algoritmadır* diye okumak mümkün. Evrimsel hesaplama alanı da evrimi bu perspektiften yorumlayarak, çeşitli optimizasyon problemlerine çözüm üretmeye çalışır.

1960’larda, hesaplama evrim kuramının mutasyon ve doğal seçim mekanizmalarından faydalanma fikri sahiple-nilmiş ve muhtelif yaklaşımlar ile desteklenmiştir. Gerçek de-ğişkenli optimizasyon problemleri “evrim stratejileri” ile çö-zülmüş ve bu yaklaşım aerodinamik kanat tasarımında kul-lanılmıştır (Rechenberg ve Schwefel, 1965). Dönemin “ya-pay zekâ” alanında, “öğrenme” amacıyla faydalanan “son-lu durum makineleri”ni eniyeleyen “evrimsel programlama” yöntemleri önerilmiştir (Fogel v.d., 1966).

1970’lere gelindiğinde ise, **Darwin**’in kuramındaki mantıksal boşluğu dolduran **Mendel**’in de hakkı teslim edilerek, “seksüel (eşeyli) rekombinasyon”dan da faydalanan “genetik algoritmalar” orta-ya atılır (Holland, 1975). Bu algoritmalar, elemanları rastgele seçilmiş bir aday çö-zümler alt popülasyonunu evrimleştirirler. Somutlaştırmak adına, aday çözümlerin bit dizileri olarak kodlanabildi-ği bir popülasyon düşünelim.

Burada mutasyon, rastge-le seçilmiş bir 0 bitinin 1’e dö-nüştürülmesi yoluyla; çiftleş-me ise, bir bit dizisi çiftinin,

anneden veya babadan alınan alt dizilerinin kaynaştırılma-sı yoluyla gerçekleştirilebilir. Seçim ise genelde, uyum ba-şarıları yüksek olan bireylerin çiftleşmesine daha çok ola-nak taniyan stokastik bir yordam olarak tasarlanır. 1980’ler-de, bahsettiğimiz yöntemlere içkin sorunlara (yerel opti-mumdan kurtulamamak gibi) çare olan alternatifler önerilir (Kirkpatrick v.d., 1983). 1990’lar ve sonrasında ise, işlemci performanslarındaki muazzam artış nedeniyle evrimsel he-saplama, hakkında çok sayıda çalışma yapılan bir alan hali-ne gelir. Edinilen birikim ile, aminoasit dizilerinden üç boyut-lu protein yapısının tahmini, klinik tıpta bulguların sınıflandırılması için en uygun parametreleri bulan karar destek sis-



Alan Turing 1950 yılında bugün Turing Testi denilen düşünce deneyini ortaya çıkarmıştı

temleri, sürücüsüz arabalar, şifreleme ve şif-re çözme, sosyal ağlarda benzer kişileri grup-lama, zaman planlama gibi birçok gerçek dün-ya problemine çözüm üretilmiştir. Evrimleşe-rek eniyeleyen rüzgar türbinleri, elektronik dev-re konfigürasyonları, robot uzuvları, dağıtık bil-gisayar ağları için topolojiler vb. tasarlanmıştır.

Örneğin, 2004’te NASA’nın, ST5 prog-ramı kapsamında fırlattığı uzay araç-ları, genetik algoritmalar ve popülas-yonu oluşturan bireylerin “bilgisayar programları” olduğu “genetik prog-ramlama” yöntemleri kullanılarak ev-rimleştirilmiş antenler taşımaktaydı.

Yapay zekâ alanında “yapay öğrenme” amacıyla kullanılan “yapay sinir ağları (YSA)”, evrimin bir sonucu olan “doğal sinir ağları”nın soyut bir modeli. Mesela “derin öğrenen” AlphaGo gibi yapay zekâlar, “büyük ve-ri” kullanılarak eğitilmiş YSA’lar sayesinde öğreniyor. İşte bu YSA’lar, evrimsel hesaplama yöntemleri ile “öğrenebilir” bir nesile değin evrimleştirilerek optimize edilebiliyorlar.

Gayesi otonom çalışabilen zeki robotlar tasarlamak olan “evrimsel robotik” alanındaki çalışmalar, robot simülörle-ri ile evrimsel hesaplama yöntemleri kullanarak, robot mor-folojilerinin ve robotun beyni diyebileceğimiz kontrolörle-rin (YSA) kendiliğinden evrimleşebilmesini ve daha iyi öğ-renebilmesini sağlıyorlar. Evrim kuramı bize, eş zamanlı ger-çekleşen basit ve raslantısal süreçlerin, yeterince uzun za-man tanındığında, karmaşık çıktılar üretebileceğini gösteren bir algoritma sunuyor [1, 2]. Bunun, bugüne kadar gerçek zekâyı üretebilmiş yegane algoritma olduğunu düşünürsek, mekanizmalarının yapay zekâ alanında başarıyla kullanılıyor olması şaşırtıcı gelmeyecektir.

Robotlar ötede evrimleşedursun, beride evrim kuramı-nın lise müfredatından kaldırılmasını konuşuyoruz bir süre-dir. Sadece biyolojide değil, tıptan sosyolojiye, felsefeden astronomiye, jeolojiden psikolojiye, iktisattan mühendislik-lere, birçok bilim ve meslek dalında kendisine yer edinmiş, evrensel bir kuram olmasına rağmen hem de. Akla ve bilime en çok ihtiyaç duyduğumuz şu günlerde üstelik.

Evrimsel biyoloğu **Theodosius Dobzhansky**’nin meşhur “Evrimin ışığı olmadan biyolojide hiçbir şeyin anlamı yoktur” isimli makalesine atıfta, evrimin ışığı olmadan bilimde bir-çok şeyin anlamı yoktur diyerek bitirsek, abartmış olur mu-yuz acaba?

Bir ilave: Bilgisayar grafikleri üzerine çalışan **Karl Sims**’in evrimsel hesaplama yöntemleriyle elde ettiği “Ev-rimleşen Sanal Yararıklar” animasyonuna ve diğer çalışma-larına göz atmanızı öneririm: <http://www.karlsims.com/>

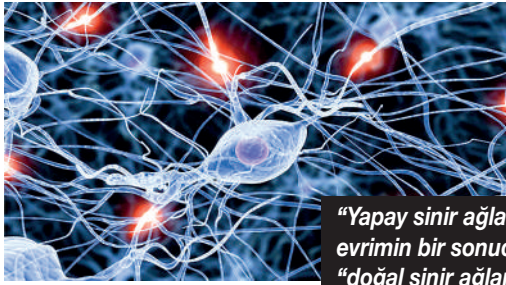
Kaynakça

[1] Dennett, D.C. (2012, June), “A Perfect and Beautiful Machine: What Darwin’s Theory of Evolution Reveals About Artificial Intelligen-ce”, <https://www.theatlantic.com/technology/>

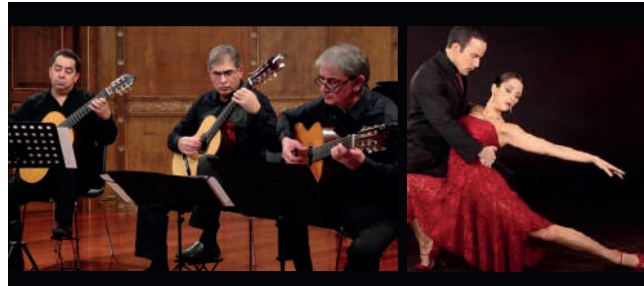
[2] Minsky, M. (1988). Society of mind. Simon and Schuster.

[2] https://en.wikipedia.org/wiki/Evolutionary_computation

[3] https://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_algorithm



“Yapay sinir ağları (YSA)”, evrimin bir sonucu olan “doğal sinir ağları”nın soyut bir modeli.

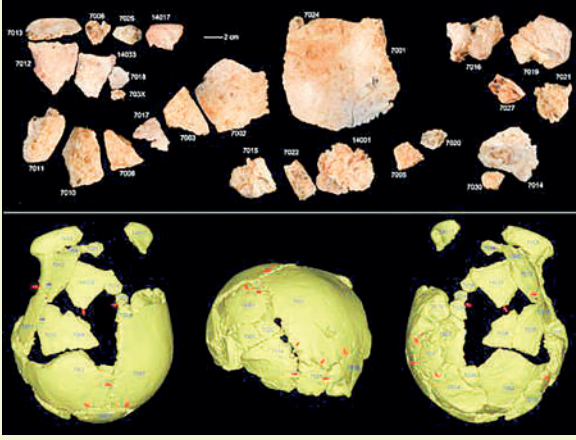


İSTANBUL GİTAR ENSEMBLE
İLE TANGO AKŞAMI

Önder Öztunalı Konferans Salonu / 23 Mart Perşembe 2017 / 19.00

biletix

AKINGÜÇ
Oditoryumu ve
Sanat Merkezi



Çin’de yeni bir insan türü bulundu

Modern insan Afrika’dan çıkıp dünyaya yayıldığında, yolculuğu sırasında insansız bölgelere rastlamadı. Avrupa ve Orta Asya’da Neandertal ve esrarengiz kuzeni Denisova insanı yaşıyordu. Fakat Uzakdoğu’daki durum biraz farklıdır. Gerçi günümüzde kadar bulunan fosiller *Homo erectus*’un bir milyon yıl kadar önce burada yaşadığını gösteriyor, ama bundan sonra ve *Homo sapiens*’in yaklaşık olarak 40.000 yıl önce bölgeye gelmesinden önce neler olduğu pek bilinmez. Karışıklık yaratan fosillerin arasında başta Tayvan’da bulunan ve bilinen hiçbir insan türüne sınıflandırılmayan ilkel insan iskeleti geliyor. Sulawesi adasında bulunan en az 100.000 yıllık taş aletlerin sahipleri de gizemini koruyor. Ayrıca Flores adasında bulunan “Hobbit” insanların (*Homo floresiensis*) tabloya nasıl oturdukları da tartışmalıdır.

Bilim insanlarının şimdi Çin’de buldukları iki fosil de tamamen farklı bir insan türüne işaret ediyor. Henan bölgesindeki Xuchang kentinde bulunan iki kafatası 105.000 ve 125.000 yıllık, yani *Homo sapiens*’in Asya’ya gelmesinden önceki döneme aittir. Çin Bilimler Akademisi’nden **Zhang-Yang Li** ve ekibi parçaları bir araya getirerek iki fosilin anatomisini inceleyince ilginç bir sonuç ortaya çıkmış: İki kafatası ne şimdiye kadar Doğu Asya’da bilinen insan türlerine ne de bugüne dek bulunan herhangi bir türe benziyor. (*Late Pleistocene archaic human crania from Xuchang, China, Science* 3.3.2017). İki kafatası daha çok arkaik ve modern insanın özelliklerinden oluşan karmaşık bir mozaik yansıtıyor. Bu insanlar mesela “narın” bir kafatası kemiğine ve göreceli olarak büyük bir beyne sahiptirler. Xuchang 1 kafatasının hacmi 1.800 santimetreküp ki bu Neandertal insanının üst sınırı ve erken modern insanın arasında yer alır diyor Li.

Özellikle de Neandertal özelliklerinin varlığı, Asya’daki ilkel insanların o tarihlerde diğer insan tipleriyle tahmin edilenden çok daha sıkı ilişkiler içinde olabileceğini göstermekte. Washington Üniversitesi’nden **Erik Trinkhaus**, yeni fosillerin Doğu Avrasya’daki popülasyonların sürekliliğini kanıtladığını, Neandertal veya diğer insan türleriyle karışık, melezleşmiş olabilirler diyor. Araştırmaya katılmayan bazı paleoantropologlar ise bu kafataslarının iki Denisova insanına ait olabileceğini de düşünüyorlar. Denisova insanına ait sadece bir parmak kemiği ve bundan çıkarılan DNA sekansı vardır. (*Fossil finger points to new human species, Nature* 24.3.2017).

Fakat Trinkhaus bu konuda kuşkuludur ve hiç kimse Denisova insanının nasıl görüldüğünü bilmiyor diyor. Kafataslarının hangi insan türüne ait olduğu DNA testinden sonra belli olacak ama önce DNA’nın çıkarılması (bulunması) gerekiyor.

Maya takısı akılları karıştırdı

Maya kralları görkemli takılarla birlikte gömülürdü. En tipik takı da törenlerde kullanılan pendant idi. Bu tür ilginç bir takıyı arkeologlar hiç beklenmedik bir yerde buldular. Belize’nin güneyindeki Maya kenti Nim Li Punit’de (İ.S.150-850) gerçi birkaç meydan ve basamaklı piramitler bulunuyordu ama bugüne kadar Maya dünyasında pek önemli bir yeri olmadığı sanılıyordu.

Kaliforniya Üniversitesi’nden **Geoffrey Braswell** kentteki bir sarayda kazı yaparken 800 yılına ait çökmüş bir mezarın içinde 25 çanak çömlek, bir Tanrı figürü ve yeşimden görkemli bir pendant bulmuş. (*Puzzle of the Maya pendant, Science* 27.2.2017) Ancak iskelete ait tek bir ize bile ulaşılmamış. T biçimindeki pendant 20 cm genişliğinde ve on santim uzunluğunda. Ve bu açıdan bakıldığında Mayalılardan günümüze kalan ikinci büyük yeşim obje olma özelliğini taşıyor.

Araştırmacılar bu kadar görkemli parçayı daha çok büyük kentlerde beklediklerini söylüyorlar. Oysa Nim Li Punit, Maya imparatorluk merkezinden çok uzakta yer almaktadır. Pendant işleniş biçimi açısından da alışılmışın dışında. Yeşim taşı çok büyük olmasına rağmen sadece 0,7 cm kalınlığında. Yeşime bu ince biçimin kazandırılmış olması, Maya’daki sınırlı zanaatçıların nede niyle gerçek bir sanat eseri diyor araştırmacılar. Mayalılar yeşimi yağlanmış bir iple kesiyorlardı.

Ama asıl ilginç olan yeşim taşının üzerindeki yazı. Ön yüzündeki “ik” hiyeroglifi rüzgâr veya soluk anlamındadır. Arka yüzünde ise ilk sahibinin geçmişini anlatan 30 hiyeroglif bulunuyor ki bu da bu buluntuyu, tarihi bir metni taşıyan ilk pendant yapıyor. Metin şimdiye kadar kısmen okunabilmiş ama anlaşıldığı üzere takı Maya kralı **Janaab’ Ohl K’inich için hazırlanmış. Kral, pendantı ilk olarak 672 yılında, iyi bir hava beklentisi için gerçekleştirilen dini bir tören sırasında taşımış. Bu kral ilginç bir şekilde Maya kenti Nim Li Punit’de sözü geçen ya da iz bırakan ilk kral. Hükmettiği**



dönemde, bu bölgenin kralı olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmamış. Kralla ilgili tüm hiyeroglifler ve kabartmalar hükmettiği dönemden sonraki tarihlere aittir.

Braswell’in tahminine göre Janaab’ Ohl K’inich yeni bir krallık hanedanı kurmuş ve kenti sonuna kadar yönetmişti. Fakat anlaşıldığı üzere önemli değerine rağmen pendant, normalde olduğu gibi mezarına bırakılmamış. Bunun yerine çok yakında bulunan ve 721 ve 731 yıllarına ait iki kabartma figürle de kanıtlandığı gibi daha sonraki Maya kralları tarafından da hava törenlerinde kullanılmaya devam edilmiş. Bunların üzerinde tütsü dağıtan bir kralın elinde bu T biçimindeki pendant görülmekte.

Bu yüzden bu yeşim taşının takıdan fazlası olduğunu, Mayalılar için sonsuz güç ve sihir taşıdığını tahmin ediyor araştırmacılar. Bu da onun niçin 800’lü yıllarda gömüldüğünü açıklar ki bu dönemde Orta Amerika’nın iklimi kuraklaşmış ve değişken hale gelmiş ve Mayalılar bu ve diğer şehirleri terk etmeye başlamışlardı. Braswell’in görüşüne göre Mayalılar bu değerli parçayı rüzgâr Tanrısı için bir tür mezar armağanı için saklamışlardı. Rüzgâr Tanrısını temsil eden bazı kaplarla birlikte belki de uygun hava koşullarını getirmesi beklenmişti. Araştırmacılar sorulara yanıt getirmek için çalışmaya devam edecekler ve sonuçları bu yıl içinde açıklayabilmeyi umuyorlar.

Nilgün Özbaşaran Dede -nilodede@hotmail.com

Yeni keşfedilen kurbağa türlerinin soyları tehlikede

Amazon havzasında yaşayan iki yeni palyaço kurbağa türü bulundu. Adından da anlaşılacağı gibi bu kurbağaların dikkat çekici canlı renkleri vardır. Araştırmacılar yeni keşfedilen popülasyonların bugüne dek hatalı olarak farklı bir tür olarak sınıflandırıldıklarını söylüyorlar. (*Systematics of the Dendropsophus leucophyllatus species complex (Anura: Hylidae), PLOS One*) Peru ve Boliviya’da yaşayan bu kurbağalar DNA incelemelerinin yardımıyla başlı başına farklı bir tür olarak sınıflandırılmış. Altı ülkeden araştırmaya katılan bilim insanlarına göre Amazonlardaki kurbağa türü sayısı tahmin edilenden fazla.

Ancak yaygın olarak görülen türlerin bile tehdit altında oldukları varsayılmalıdır diyor araştırmacılar. Çünkü bölge orman açma, iklim değişimi ve hammadde arama çalışmaları yüzünden çok büyük tehdit altında. Son on yıllarda 810.000 kilometrekarelik bir yağmur ormanı yok edilmiş.



14 Mart dolayısıyla Atatürk ve yol arkadaşı tıbbiyeliler...

Her yıl düzenli kutlanan Tıp Bayramı sadece Türk hekimleri için bir bayramdır, dünyada başka hiç bir ülke 14 Mart gününün anlamını bilmez ve kutlamaz. Neden sadece Türk hekimleri? On dört Mart'ın ne anlama geldiğini anlatarak başlayalım önce...

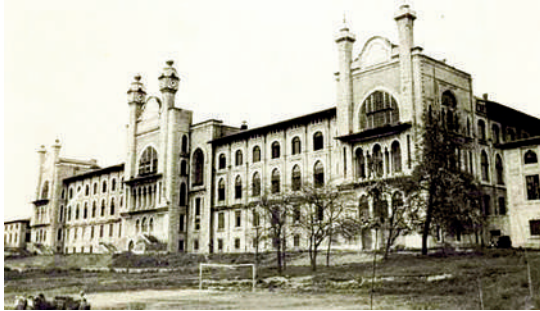
Prof. Dr. Mustafa Çetiner

On dört Mart günü Tıphane-i Amire ve Cerrahhane-i Amire'nin açılış günüyü. Hekimbaşı **Mustafa Behçet Efendi**, bu iki kurumu 14 Mart 1827'de açtı. II Mahmut dönemine denk gelen bu tarih Türk tıbbının da Batıya açıldığı ilk gün olarak kabul edildi.

Sonra yıllar geçti ve 1919 yılına gelindi. İstanbul işgal altındaydı. İstanbul'un her köşesinde İngiliz devriyeler boy gösteriyordu. Bitik ve uygar dünyanın dışına itilmiş Osmanlı'nın nasıl paramparça edileceği hesapları yapılıyordu.

İçte tatlı su aydınları ve kendini kurtarmak için ülkeyi teslim etmeye hazır Osmanlı yönetimi, dışarıda ilk paylaşım savaşının galipleri, hasta adam Osmanlı'yı gömme hazırlığındaydılar.

Refik Halit Karay, Refi Cevat, Ali Kemal, Rauf Ahmet gibi korkusundan sesini çıkaramayan gazeteci kılık-lı tatlı su aydınları, Ferda, Alemdar, Sabah gibi tamamen



Dr. Hikmet Boran yanda, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane üstte

işgalcilerin ve onlara teslim sarayın kontrolündeki gazetelerde "İngilizlerle methiyeler" düzüyorlardı.

Aydın Refi Cevat, *Alemdar* gazetesinde 6 Ocak 1919 tarihinde "Siyasette hangi yol? .. İngiltere şimdiye kadar hiç iflas etmemişti, edemez. Çıkarlarımızı İngiltere'nin müttefikleriyle bize açacakları ana siyasette görüyoruz" diye yazmıştı.

Sultan Vahdettin kendi el yazısıyla yazdığı barış tasarısını 30 Mart 1919 tarihinde Damat Ferit aracılığı ile İngiliz Yüksek Komiseri Amiral Calthrope'a iletti. Tasarının özeti şuydu; "Osmanlı İmparatorluğu 15 yıl süreyle İngiliz Sömürgesi olacak..."

Karmakarışık İstanbul'da Genç Tıbbiyeliler, 14 Mart 1919 gününü bir fırsat olarak gördüler. Tıphane-i Amire ve Cerrahhane-i Amire'nin açılış gününü kutlamak için bir toplantı düzenlediler. Bu toplantıya Kızıl Haç yetkilileri, işgal kuvvetlerinin komutanları ve ileri gelenleri, Saray'dan temsilciler de katıldılar.

Genç Tıbbiyeli **Memduh Necdet**, Türk, Rum, Ermeni ve Musevi tıbbiyeliler adına çok cesur bir konuşma yaptı. Genç Tıbbiyelilerin İstanbul'u teslim etmeye hiç niyetleri yoktu.

"İtiraf ediyoruz ki vatan, bilhassa onun kalbi, beyni olan İstanbul bu dakikada korkunç bir buhran geçiriyor. Ama korkmuyoruz... Buradayız, burada kalacağız... İstanbul bizimdir; ... Çünkü istiklâl buradadır..."

Henüz tıbbiye üçüncü sınıfta öğrenci olan **Hikmet Bey**, arkadaşları ile beraber 14 Mart günü başka bir pro-

testo gösterisi daha düzenledi. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin iki kulesi arasına büyük bir Türk bayrağı astı. İşgal kuvvetleri bu olaya müdahale etti ve çıkan çatışmada Dr. Hikmet yaralandı. 14 Mart'ın Tıp Bayramı olarak kutlanmasının nedeni 14 Mart 1919'da yaşanan bu olaylardır. O nedenle 14 Mart sadece Tıbbiyeliler değil tüm TC yurttaşları için çok önemli bir gündür.

Yukarıda sözünü ettiğim heyecanlı genç hekim adayı Hikmet tıbbiyelileri temsilen Sivas kongresine de katıldı. Dr. Hikmet Bey kongrede 9 Eylül 1919 gecesi Atatürk'e karşı unutulmaz bir konuşma yaptı.

"Paşam, murahhası bulunduğum tıbbiyeliler beni bu raya istiklâl davamızı başarma yolundaki mesaiye katılmak üzere gönderdiler, mandayı kabul edemem. Eğer kabul edecek olanlar varsa, bunlar her kim olurlarsa olsunlar şiddetle red ve takbih ederiz. Farz-ı mahal, manda fikrini siz kabul ederseniz, sizi de reddeder, Mustafa Kemal'i vatan kurtancısı değil vatan batırcısı olarak adlandırır ve tel'in ederiz."

Atatürk'ün yanıtı da en az Boran'ın ki kadar unutulmazdı; "Arkadaşlar gençliğe bakın, Türk milli bünyesindeki asil kanın ifadesine dikkat edin. Evlat, müsterih ol. Gençlikle iftihar ediyorum ve gençliğe güveniyorum. Biz, azınlıkta kalsak dahi mandayı kabul etmeyeceğiz. Parolamız tektir ve değişmez: Ya istiklâl ya ölüm!"

Tıbbiyeli Hikmet soyadı kanunundan sonra "Boran" soy ismini aldı. Cumhuriyetin ilerleyen yıllarında Mustafa Kemal Atatürk, Dr. Hikmet Boran'ı hatırlayarak, kendisinin bulunup milletvekilliği teklif edilmesini istemiştir. Ancak Hikmet Bey bulunamamış ve Atatürk'e onun öldüğü bilgisi iletilmiştir. Oysa Hikmet Bey, Atatürk'ün öldüğü 1938 yılında da halen sağ idi ve Albay rütbesiyle bir askeri hastanede başhekimlik yapıyordu. Yaşamı boyunca Atatürk ile olan ilişkisini hiç kullanmamış ve hiçbir şey talep etmemiştir. Atatürk'ün ölümünden birkaç ay sonra **Mazhar Müfit Kansu**, sokakta Hikmet Bey'e rastlar ve aslında ölmediği böylece anlaşılır. Dr. Boran, ön planda olmak istemediği için Atatürk'ü çok sevdiği halde yurt gezilerinde yakın illere geleceğini öğrendiğinde hep izne ayrılmış ve yanına yaklaşmamayı tercih etmiştir.

Dr. Reşit Galip; "burası milletin sofrası"

Bir İç Hastalıkları Uzmanı olan Dr. **Reşit Galip**, Cumhuriyet tarihine damgasını vuran çok önemli hekimlerden biriydi. Atatürk'ün masasında ona karşı çıkışı çok ünlüdür. Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Dolmabahçe'de verdiği



Tıbbiyeli Muhterem Bey Haziran 1922'de cephede karşılaştığı Atatürk'e asık suratlı fotoğraf verdiği eleştirisinde bulunur ve gülümsemesi gerektiğini söyler. Atatürk, cephede gülümserken poz verme teklifini tıbbiyeli Muhterem Bey'in (sol başta) fotoğrafta olması şartıyla kabul etmiştir.

bir yemek sırasında Dr. Reşit Galip'in dönemin Milli Eğitim Bakanı **Mahmut Esat**'ı insafsızca eleştirmesinden rahatsız olmuş. Dr. Reşit Galip'e "Yorulunuz, biraz dinlenseniz iyi olacak, buyurun istirahat edin" demiş. Mesaj son derece açıktır. Atatürk, masanın huzurunu bozan Dr. Galip'e açığa masayı terk etmesini söylemektedir. Dr. Reşit Galip'in yanıtı da en az Gazi Mustafa Kemal'inki kadar nettir.

"Burası sizin değil, milletin sofrası, oturmak benim de hakkım".



Andımız'ın yazarı Dr. Reşit Galip

Aynı Mustafa Kemal, bu olaydan birkaç hafta sonra Dr. Reşit Galip'in bir radyo konuşmasını dinleyecek ve daha önce tartıştığı aynı sofrada onun kulağına eğilerek "Yarın Milli Eğitim Bakanısın" diye fısıldayacaktır.

Dr. Reşit Galip aynı zamanda başa-rılı bir iç hastalıkları uzmanı idi. Aşağıda alıntılan sözleri hekimlik mesleğine bakışını ve gerçek kişiliğini gözler önüne seriyor.

"Gerçi ancak geçinmek için para kazanıyoruz. Köylünün ve halkın zararına iktisabı servet ettiğimiz yoktur. Fakat bu hekimlik bendenize dilencilikten fena geliyor.

Burada bila ücret tedaviye muktedir olabilseydik, zevkimize payan olmayacaktı."

Dr. Reşit Galip, yıllarca okullarımızda "Türküm, Doğrum, Çalışkanım" diye başlayan andı da yazan kişidir.

Milli Eğitim Bakanı olarak 23 Nisan 1933 tarihinde yaptığı bayram konuşmasında ilk kez "andımız"dan söz ediyor ve diyordu ki; "Bayramınız biter bitmez, mekteplerinize döndüğünüz ilk günden başlayarak birinci derse girdiğiniz zaman sınıflarınızda hep birden ve her gün şu sözleri tekrarlayacaksınız... Türküm, doğrum, çalışkanım..."

Türkiye Cumhuriyeti'nin uygarlaşması için gerekli adımlardan biri olan 1933 üniversite reformunu başlatan da Reşit Galip'tir. Bilim insanlarının "bilimsel yayın yapmalarını" veya "kitap yazmalarını" profesör ve üniversite öğretim üyesi olabilmenin ön koşulu haline getirmiştir. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün onun hakkında söylediklerinde açık bir "öykünme" vardır.

"Doktora gıpta ediyorum. Üniversite reformu gibi büyük bir meseleyi eline aldı ve onu başarıyor."

Başlıca kaynaklar;

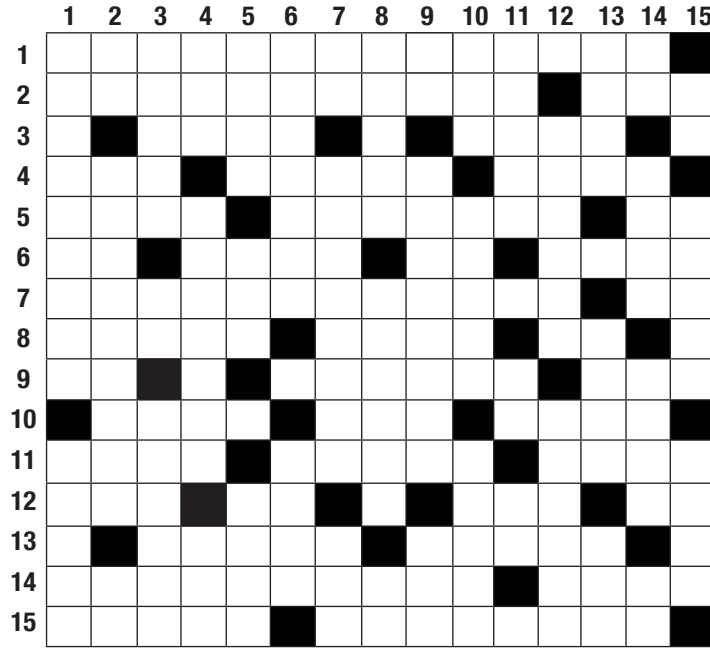
Atatürk ve Tıbbiyeliler. Prof. Dr. Metin ÖZATA
Atatürk'ün yaveri Cevat Abbas Güler. Turgut GÜRER
Atatürk'ün Fikir Fedaisi: Dr. Reşit Galip. Yener ORUÇ
II Mahmut'tan Holdinglere Türk Basın Tarihi. HİFZİ TOPUZ

SOLDAN SAĞA

1. Elektrolizin temel ilkelerini de belirleyen, İngiliz kimya ve fizik bilgini. 2. Platon ile birlikte Batı düşüncesinin iki temel filozofundan biri olan antik Yunan filozofu – Osmanlılarda gümrük vergisi. 3. Üslup – Kullanılmamış. 4. Giysi kıvrımı – Mideden bağırsağa geçen yarı sindirilmiş haldeki besin maddeleri – ABD Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi. 5. Tibetli Buda rahibi – Özümleme işini yapan yaprakların üst yüzeyindeki doku – Çıplak vücut resmi. 6. Şikar – "... Armstrong" (Ay'a ilk ayak basan insan) – Neonun simgesi – Kalori. 7. Trakeit hücreleri ile öz ışınların kesişme noktalarında bulunan ve yatay yönde besin suyu iletimini sağlayan geçiş yolu – Lityumun simgesi. 8. Atletizmde atılan bir nesne – Yemeklere, salatalara katılan kokulu bir bitki – Bir haber ajansı. 9. Kilosaykıl (kısa) – Tropikal çayırılar – Bir maddedeki kükürt oranını saptamakta kullanılan araç. 10. Ortodoks resmi – Suriye'nin başkenti – Üzüm veren bitki. 11. Shakespeare'in bir kral karakteri – Bir kimisenin işlediği suça eş değer şekilde cezalandırılması esası – Para yardımı. 12. Olağandan daha hacimli – Kiloamperin simgesi – Azeri çalgısı – Vilayet. 13. Pera'nın bir şarkısı – Kars'ın bir ilçesi. 14. MÖ 30000 civarında soyu tükenmiş insan türü – Manisa'nın bir ilçesi. 15. Bilgisayarda giriş tuşu – Sesbilim.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Kuantum kuramını geliştiren, 1918 Nobel Fizik Ödülü sahibi Alman fizikçi – "Carl ..." (Biyoloji ve botanikte sınıflandırma esasını getiren, bütün canlıları bir cetvelde gösteren, İsveçli biyolog, hekim ve fizikçi). 2. İridyumun simgesi – "Antoine ..." (Çağdaş



kimyanın kurucusu olan Fransız kimyacı) – Eşya, hayvan damgası. 3. Katı maddenin biçim almış durumu – Kriptunun simgesi – Evren. 4. Hastane (kısa) – Hastalığa neden olan etkenleri zararsız duruma getirmek için vücudun çıkardığı madde – Arapçada ben. 5. Çevik – Tanzanya'nın plaka imi – Kare, çerçeve. 6. Su buharının hareket ettirici gücünü göstermeye yarayan cihaz – Satrançta bir taş. 7. Bazen kayıklarda çapa yerine kullanılan, ipe bağlı büyükçe taş – "Cahit ..." (matematikçi). 8. Patates gibi bazı bitkilerin yumrularında bulunan nişasta – Çok büyük boyutlarda olan – Japonya'da kullanılmış eski bir hacim ölçüsü birimi. 9. Alüminyumun simgesi – Geniş perde ve üç boyutlu bir sinema tekniği – Uzakdoğu sporlarında, kara kuşağın derecelerinden her biri. 10. Oy – Ses, haber, bilgi – Dolmakalem. 11. Ergenekon'dan, çıkışta Göktürklerle yol gösterdiğine inanılan dişi kurt – Bir haber ajansı – Gümüşün simgesi. 12. Düşünüp söyleme özelliği – Akdeniz'den esen sıcak rüzgar. 13. Ok-

yanusların en derin yeri – Bir şeyi bir yöne doğru fırlatma – Dudak boyası. 14. Evet ünlemi – "Avni ..." (Türk sanat müziği bestecisi) – Mihrace eşi – "Jet ..." (ünlü aktör). 15. Kırgızistan'da bir ırmak – Birim – Bir meyve.

Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

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



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.

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

Çit
Noktaları yatay veya dikey çizgilerle birleştirerek kapalı tek bir çit oluşturun. Rakamlar bulundukları hücrenin kaç kenarında çit parçası olduğunu göstermektedir.

Örnek

3		0	2		2	
2		3		2		2
2		2				2
					3	
	2					
3				3		1
1		1		1		3
3		2	1		3	

10 Mart 2017 tarihli soruların cevapları →

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

Düşün Bul

YAMUK 2

Hazırlayan: Ahsen Canat
ahsencanat@yahoo.com

Paralel kenarları, diğer iki kenarından daha uzun olan bir yamuğun, kenarları ve köşegenlerine ait uzunluk değerlerinin hepsi birbirinden farklı tam sayıdır.

SORU: Bu yamuğun çevresi en az kaç birim olabilir?

49. sayıdaki "Kafa Çeşitleri" isimli bulmacanın yanıtı: **8768**

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız:

Ender Aktulga-İstanbul, Ahsen Canat-İzmir, Yücel Gün-Denizli, Turgay Yüktaş-İstanbul, Fethi Kutman-İstanbul

İlginç Sorular

Düzgün oturmak ve depresyon

Soru: Farklı oturma biçimleri ile depresyon düzeyleri arasında bir bağlantı var mı?

Yanıt: Günümüzde hemen hemen bütün vaktimizi masa başında geçiriyoruz. Bilgisayardaki işlerimiz için, yemeğimiz için hatta keyif kahvemizi içmek için bile çoğu zaman masayı tercih ediyoruz. Peki, gerçekten oturmayı biliyor muyuz, yoksa öylesine mi oturuyoruz?

Depresyon düzeyleri ve farklı oturma biçimleri arasındaki ilişkinin incelendiği çok az sayıda araştırmada depresyon belirtileri gösteren katılımcıların, depresyonda olmayan kişilere göre daha eğik oturduğu görüldü. Bu beklenen bir durum, çünkü katılımcılar hafif ve orta düzeyde depresyon belirtileri gösteriyorlardı ve eğik oturma depresyona işaret eder.

61 kişinin katılımıyla yapılan son bir araştırmada katılımcılar, incelemeye göre hafif ve orta düzeyde depresyonda olarak puanlandı. Katılımcıların yarısına nasıl oturulması gerektiğiyle ilgili bilgiler verildi ve sırtlarına düzgün oturmayı destekleyen spor bantları yapıştırıldı. Diğer yarısına ise hiç bilgi verilmedi ve bantlar düzgün oturmayı desteklemeksizin, rastgele yapıştırıldı.

Daha sonra katılımcılardan kendilerini nasıl hissettiklerini belirtmeleri istendi. Dik oturan gruptaki kişiler kendilerini daha enerjik, hevesli ve güçlü hissettiklerini belirttiler. Ayrıca daha az yorgunluk hissettiklerini söylediler.

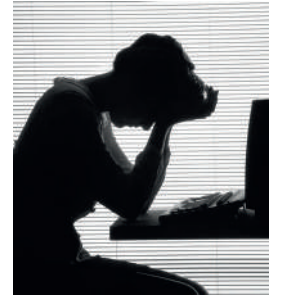
Son olarak katılımcıların stresli durumlardaki performansları karşılaştırıldı. Kalabalık bir dinleyici kitlesinin önünde konuşma yapmak için 3 dakika hazırlık süresi verildi ve konuşmaları gözden geçirildi. Konuşmanın sonunda da karmaşık aritmetik işlemler yaptırıldı.

Konuşma içeriği incelendiğinde birkaç farklılık göze çarpyordu. Örneğin dik oturan kişiler daha fazla kelime sarf ediyor ve "ben" kelimesini daha az kullanıyorlardı. Önceki araştırmalar "ben" kelimesini depresyonda olan kişilerin fazla kullandığını ve kendine odaklanmanın bir belirtisi olduğunu gösteriyor. Ayrıca depresyondaki kişiler konuşma esnasında daha fazla duraklıyor.

Dik oturma ruh haliyle bağlantısının tam olarak nasıl olduğu bilinmiyor. Görüşlerden birisi dik oturma beyin aktivitesini artırdığı ve kişilerin kendini daha iyi hissetmesini sağladığı yönünde. Bir başka görüşe göre insanlar dik oturduklarında kendilerini olduklarından daha iyi görüyorlar.

Derleyen: Furkan Avcı Kaynak:

http://www.livescience.com/57760-posture-depression-symptoms.html?utm_source=ls-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20170206-ls



Gebelik diyabeti olan anne adayları ve riskler

Vücutta birçok değişikliğe neden olan gebelik sırasında kan şekeriyle ilgili hormonal değişiklikler de yaşanabiliyor. Gestasyonel yani gebelik diyabeti, gebeliğin sona ermesiyle birlikte sona eriyor.

Dr. Tahir Haytoğlu

VKV Amerikan Hastanesi Endokrinoloji, Diyabet ve Metabolizma Bölümü

Gestasyonel diyabet gebelik sırasında ortaya çıkıyor.

Gebelik sırasında vücutta bazı hormonal değişiklikler yaşanır ve kan şekeri yükselten birçok hormon üretilir. Gebelik diyabeti de bu değişikliklere tam uyum gösterilememesi halinde gelişen bir tablodur. Yani gebelik sırasında ortaya çıkan ve gebelik süresince devam edip, gebeliğin sonlanmasıyla birlikte sona eren bir diyabet tipidir. Gebelikten önce de diyabeti olan kişiler bu tanıma girmez.

Diyabetsiz bir birey kadar sorunsuz bir gebelik mümkün.

Diyabetli bir birey için sağlıklı yaşamının temel koşulu, iyi kan şekeri kontrolünü sağlamaktan geçer. Diyabetli bir anne adayında ise, gebelikten önce ve gebelik süresince sağlanan iyi şeker kontrolü, doğacak olan bebeğin sağlıklı bir birey olabilmesi için gereken ilk koşuldur. Bunun için öğünlerinizi, egzersizi ve gerekirse insülin kullanımını dengede tutacak bir diyabet tedavi planına ihtiyacınız olacaktır. İyi bir tıbbi bakımla neredeyse diyabetsiz bir birey kadar sorunsuz bir gebelik yaşayabilir, sağlıklı bir bebeğe sahip olabilirsiniz.

Annenin şekerinin yüksek seyretmesi bebek için ciddi bir risk oluşturur. Bebek sahibi olmak isteyen diyabetli bir anne adayının, kesinlikle doktor kontrolü altında gebe kalması gerekiyor. Gebelik heyecan verici ama aynı zamanda özveri isteyen bir süreçtir. Diyabetli bir anne, bebeği için yaşam tarzını değiştirmeyi göze almalı ve aynı zamanda bazı alışkanlıklarından da vazgeçebilmelidir. Sigarayla bırakmak bunların başında gelir. Sigara sadece anneyi değil, bebeğin gelişimini de olumsuz yönde etkiler. Ayrıca alkol de hipoglisemiye neden olduğu için kesinlikle kullanılmamalıdır.

Gestasyonel diyabet taraması yapılması gereken

risk grupları:

- Ailesinde diyabet öyküsü olanlar,
- Obez kişiler,
- Hipertansiyonu olanlar,
- 35 yaş üzeri gebeler,
- İntrauterin ölüm hikâyesi olanlar,
- İri doğum (> 4 kg) hikâyesi bulunanlar gebeliğin 24. haftasından itibaren mutlaka tarama ve yükleme testi yaptırmalıdır.

Tanı nasıl konur?

Tüm gebelere 24 ila 28. haftalar arasında, günün herhangi bir saatinde, aç veya tok 50 gram glikoz ile tarama testi yapılır. Glikoz içirildikten bir saat sonra ölçülen kan şekerinin 140 mg/dL ve üzerinde çıkması, tarama testinin pozitif olduğunu gösterir ve bu kez 100 gram glikoz ile ikinci bir test yapılması gerekir. Bu test sırasında, her saat başı olmak üzere, üç kez kan alınır. Eğer iki değer yüksek çıkarsa gestasyonel diyabet tanısı konulur. Son zamanlarda kabul edilen bir diğer tanı yöntemi ise gene 24-28. haftada 2 saatlik 75 gram Glikoz Tolerans Testi'nin açlık, 1. saat ve 2. saat şeker ölçümü yapılarak üç ölçümden birinin eşik değeri geçmesiyle tanının konulmasıdır. Her iki yol da izlenebilir.

Şeker hastalığının tedavisi ihmal edilirse ne olur?

Annede aşırı kilo artışı dışında hiçbir kötü sonuç olmasa bile, bebekte birçok problem ortaya çıkabilir. Örneğin bebeğin irileşmesi, doğum sonrası bebeğin kan şekerinin hızlıca düşmesi, akciğerlerin tam gelişememesine bağlı solunum güçlüğü, sarılık ve erken doğum bu sorunlardan bazılarıdır.

Gebelik diyabeti çocuğu etkiler mi?

Annede gebelik diyabeti söz konusu olduğunda, bebekte doğuştan şeker hastalığı riski bulunmuyor. Fakat kan şekerinin kötü kontrolü sonucu diyabetik annelerden doğan iri bebekler, daha sonra şişman erişkinler olup, bu kişilerde de diyabet gelişme olasılığının arttığı gözlenmiştir. Eğer bebek kız ise, onun da gebeliği sırasında gebelik diyabeti gelişme riski daha fazladır.

İnsülin enjeksiyonuna ihtiyaç var mı?

Tanı konulduktan sonra hedef, açlık kan şekerini 95 mg/dL'nin altında, tokluk 1. saat kan şekerini 130/140 mg/dL'nin altında tutmaktır. Bunun için diyabetik diyetle başlanır ve kan şekeri bir hafta boyunca izlenir. Eğer bu süre içerisinde açlık ve tokluk kan şekeri değerleri istenilen sınırları aşıyorsa, vakit kaybetmeden insülin tedavisine başlanır.

Bu dönemde diyabetli anne adayları bir şeker ölçüm cihazıyla mutlaka kontrol edilmeli ve kan şekeri kontrolleri



düzenli olarak yapılmalıdır. Ölçüm sonuçları da bir çizelgeye kaydedilmelidir.

Kan şekerinin yükseldiği en olası zaman kahvaltı sonrasındır. Kahvaltı genellikle hızlı bir öğündür ve bu da kan şekerinde artışa neden olan önemli bir faktördür. Kahvaltı daha yavaş yapılmalıdır. Gestasyonel diyabetli bir annenin takibi diyabet uzmanı, kadın doğum uzmanı, diyabet eğitimcisi, diyetisyen ve yeni doğan konusunda eğitilmiş bir çocuk doktoru tarafından yapılmalıdır.

Doğumdan hemen sonra glikoz metabolizması normale döner, insülin direnci ortadan kalkar ve diyabet düzelir. Eğer insülin kullanılıyorsa, tamamen kesilir. Aksi halde ciddi kan şekeri düşüklüğü (hipoglisemi) meydana gelebilir.

Gebelikten sonra nelere dikkat edilmeli?

Şişmanlık, hipertansiyon, birden fazla çocuk doğurmuş olmak, ailede diyabet öyküsü olması, gelecekte diyabetin ortaya çıkma olasılığını yükseltir. Bu nedenle gestasyonel diyabet geçirmiş kadınlar diyetine dikkat etmeli, düzenli egzersizler yapmalı, normal kiloda kalmaya çalışmalıdır.

Gestasyonel diyabetli annelerde doğum sonrası diyabet ortadan kalksa da, yaşantılarının ilerleyen dönemlerinde diyabetle karşılaşma riskleri yüksektir. Bu nedenle doğumdan 6-12 hafta kadar sonra 75 gram glikoz ile Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT) yapılması, gestasyonel diyabet sonrasında kalıcı Tip 2 diyabet bulunup bulunmadığının belirlenmesi uzun dönemde diyabet riskinin tayini için gereklidir. Eğer OGTT sonrası diyabet tanısı konacak kriterler yoksa, yıllık açlık glikozuyla takipler, diyabetin erken teşhisi ve tedavisi sayesinde birçok sorunu engelleyebilir.

Gebelik diyabeti sırasında doğan bebeğiniz, yıllar öncesinden "Anne, dikkat etmezsen ilerleyen zamanlarda sende de diyabet çıkabilir," diyen ve sizi daha doğmadan önce uyararak, tedbir aldiren, akıllı bir bebektir. Bebeğin dünyaya gelişiyse tüm dikkat ona odaklanacaktır. Fakat bebeğe iyi bakmak için kendinize de iyi bakmanız gerektiği unutulmamalı, gebelik sırasında kan şekerinin hedefte tutulmasını sağlayan alışkanlıklar devam ettirilmeli, emzirme sırasında da kan şekerinin düşmesini önlemek için beslenme şekli doktor ve diyetisyenle birlikte düzenlenmelidir.



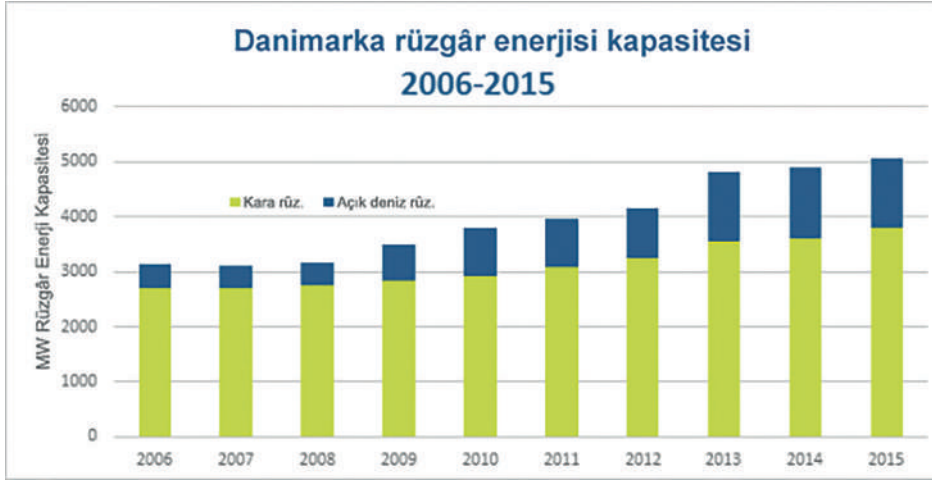
BİR DÜNYA REKORU

Danimarka tüm elektrik ihtiyacını rüzgâr ile karşıladı

WindEurope'a göre, Danimarka geçtiğimiz Çarşamba günü elektrik ihtiyacının tamamını sadece rüzgârdan karşılayabildi. Kara ve açık denizde sırasıyla saatte 70 GW ve 27 GW enerji üretebilen Danimarka, ortalama 10 milyon AB hane halkının elektrik ihtiyacını karşılayacak miktarda bir enerjiyi rüzgâr yoluyla kazanmış oldu.

Fakat bu başarı Danimarka için yeni değil, zira 2015 yılı toplam verilerine göre 3799'u kara rüzgarından, 1271'i açık deniz rüzgarından, toplamda 5000 MW'lık enerjiyi rüzgardan elde etmişti. Bu veriler ışığında 2016 yılının da enerji üretim kapasitesinin artarak devam edeceği umuluyordu.

Aksine 2016 yılı verileri beklentileri karşılayamadı ve rüzgar türbinleri Danimarka'nın toplam elektrik tüketiminin yalnızca % 37,6'sını karşılayabildi. Yetkililere göre bu durum değişen doğanın olağan bir sonucu olarak, rüzgarlarda zaman zaman gerçekleşen zayıflıklardan kaynaklandı ancak bu düşüş Danimarka'nın rüzgar enerjisi üretiminde dünya şampiyonu olduğu gerçeğini değiştirmedir.



2016 böylesine verimsiz bir yıl olmuşken, 2017 yılına hızlı başladı. Bu sıçrayışta Østerild Danimarka sahil test sahasında devreye alınan **9 MW'lık** yeni rüzgar türbininin katkısı vardı. Öyle ki, bu türbin sayesinde 24 saatlik periyot için enerji üretimi rekoru kırılmış oldu.

Çeviren: Kübra Karacan

Kaynak: <https://cleantechnica.com/2017/02/24/denmark-generated-enough-wind-energy-power-power-needs-wednesday/>

Tartışma

Referandum gölgesindeki eğitim müfredatı

Prof. Dr. Ali Kahrıman

Okan Üniversitesi Öğretim Üyesi

Siyasetüstü Düşünce Derneği(SDE) Başkan Yrd.
alikahrıman55@hotmail.com

Çağdaş, kalkınmış, mutlu, özgür, eşdeğer saygınlıktaki bireylerden oluşan bir Türkiye senaryosunun gerçekleşmesinde en önemli araç eğitimidir. Öğretim programlarının, nitelikli bir eğitim için hayati öneme sahip olduğu da evrensel gerçektir. Bu bağlamda hazırlanacak müfredat programlarının kısa orta ve uzun vadeli bir perspektif ve senaryosunun olması gerekir. Yani konunun; teknik ve ekonomik açıdan yapılabilirliğe sahip bir stratejik proje olarak, siyaset üstü bir yaklaşımla ele alınması olmazsa olmazdır.

Eğitim, üretim, sanayileşme ve kalkınma ekseninde, hangi müfredatla; 5, 10, 20, 50 şer yıllık dönemlerin sonunda hangi yatırım maliyetleriyle hangi hedef göstergelere ulaşılmasının tahmin edildiği makul, meşru ve yapılabilir bir modelin ortaya konulması da bilimsel kararlarla yönetilen bir toplum için vazgeçilmezdir. Hazırlanacak eğitim programlarının; bilimsel verilerle, tüm toplumsal kesim ve paydaşların katkıda bulunacağı ayrıntılı arama toplantı ve konferanslarının örgütleneceği bir tartışma sürecinde, bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi esastır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarında, kısıtlı kaynaklara rağmen eğitim sistemimiz; gerçekçi, gerekirci, halkçı, ulusçu, ülkücü, faydacı, bilimsel, ekonomik ve demokratik ilkelerle üretim hedefine yönelik olarak önemli gelişmeler göstermiştir. Bu süreçte sanayileşme ile birlikte milli gelirden

de önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak 1950'lerden itibaren üretkenlik, verimlilik ve bütüncüllük ilkeleri ve çalışma biçimleri yerine, keyfîlik, seçkinlik ve seçicilik özellikleri önemsenmiştir. Bu yaklaşımlar sonucu, Türk eğitim sistemi üretimden

koparılmış, verimlilik, üretkenlik kavramları ise tamamen göz ardı edilmiştir. Dolayısıyla da katma değer yaratacak gerçek üretime özellikle de teknoloji üretimine geçişlerde arzu edilen ölçüler yakalanamamıştır.

Halbuki, hem üniversite hem de üniversite öncesi eğitim programlarının, Türk Milli Eğitim Sistemi temel amaçları, iç ve dış evrim ve koşulları çerçevesinde günün ve geleceğin sorunlarını çözmesi, stratejilerini somutlaştırması, gereksinimlerini karşılaması; süreçlerini yönetebilmesi gerekmektedir.

Öte yandan, mevcut ürün ve teknolojilerin ekonomik ömürleri; yeni bilgi, ürün ve teknolojilerin cazibesi ve kullanımları ile kısa sürede sona ermekte, hızla gelişen ve dönüşen yeni meslekler ortaya çıkmaktadır.

Bu görüşler çerçevesinde eğitim sistemimizin, verimlilik, etkinlik ve kalite ekseninde sektörlerin gerçekleri, kısıtları, olanakları ve amaçları ile eşleşecek tarzda yeniden yapılandırılması aciliyet arz etmektedir.

MEB tarafından ideolojik, hamaset, metafizik odaklı kısır yaklaşımlarla hazırlandığı kanaatini güçlendiren taslak müfredat programının, başarısız da olsa darbe girişiminin, OHAL'in, iç-dış terör tehditlerinin, sistem değişimini esas alan referandum tartışmalarının gölgesindeki bir süreçte gündemlenmiş olması da ayrı bir talihsizlik olmuştur. Önerilen sistemin fizibilitesi yapılmadığından gelecek projeksiyonunda ülkenin ekonomik, kültürel ve sosyolojik gelişimine katkısının ne olacağı da kestirilememektedir. Sonuç olarak, temel eğitim konusunun, geniş kesimlerin katılımı ile bir fizibilite ekseninde modellenmesi en akıllı yol olacaktır.

kitap

Yeni Deniz Mecmuası

Yeni Deniz Mecmuası'nın 216 sayfa hacmindeki 5. sayısı Oktay Rifat'ın "Deniz Ressamları" adlı şiiriyle açılıyor. Kapak konusu ise Ali Can Ertuğrul'un kaleme aldığı "Akdeniz'in Kaderini Değiştiren Deniz Savaşları". Ertuğrul, aynı coğrafi alanda, benzer iklim koşullarında, benzer stratejilerle gerçekleşen ama arasında yüzyıllar olan Actium ve Preveze deniz savaşlarını anlatıyor.

Derginin söyleşi bölümü İstanbul Boğazı'nın eski zamanlarındaki "bol balıklı" günlere ayrıldı. Serkan Ocak, İstanbul'da balıkçılıkla uğraşan "Boğazın efendileri"yle boğazın eski güzel günlerini konuştu. Cemre Cemri İstanbul Modern küratörü Çelenk Bafra ile "Liman" sergisi üzerine söyleşti. Emin Nedret İşi'nin arşivinden hazırlanan "Albüm" sayfalarında ise denizyolları ulaşımının vazgeçilmez parçası olan "seyrüsefer tarifeleri" var. Merve Çay, "Japon Sanatı Ukiyo-e"den örneklerle denizlerin büyüleyiciliğini anlatıyor. A. Ömer Türkeş, Herman Melville'in şaheseri modern zamanların denizcilik destanını "Moby Dick"i irdeliyor. Bu sayının sürprizi, Türkçede ilk kez okuyacağınız Joseph Conrad'ın The Mirror of The Sea adlı kitabından seçme sayfalar. Ömer Bozkurt,

bu eserden bir bölümü Yeni Deniz Mecmuası için çevirdi. Ahmet Aytogan, "Deniz Taşımacılığının Dünü ve Bugünü"nü anlatırken, Nur Jale Ece'nin kaleminden "Tarihten Günümüze Deniz Kazaları ve Alınan Önlemler"i okuyacaksınız. Sadun Boro'nun kızı Kısmet Deniz Polat'tan, çocukluğunu, ailesini ve denizle ilişkilerini dinlerken o günlere gideceksiniz. Artun Ünsal'ın bugüne kadar herkesten gizlediği şiirlerini de ilk kez bu sayıda okuyacaksınız. Cem Gürdeniz, Yavuz-Havuz Davasını ve Cumhuriyet Donanmasını derinlemesine inceliyor. Selim İleri boyuna kırık deniz kabuklarını anlatıyor...

Sayfalarını çevirdikçe püfür püfür esen bir deniz kültürü rüzgârıyla karşılaşacağınız dergide yer alan diğer konu başlıkları ve yazarlar şöyle:

- Deniz Humması (John Masefield)
- Anadolu Kavağı'nda Görevli Bir Deniz Subayının Hatıraları (Celal Denizalp)
- Süleyman Nutki'nin Modern Kılavuzluk Teşkilatının Kurulması Yönündeki Çalışmaları (Murat Koraltürk)
- İki Büyük Balık, İki Küçük Balık Hepsini Yiyen Büyük Ada: Sicilya (Aziz Hatman)
- Osmanlı Minyatürlerinde Gemibaş Figürleri (Mustafa Gürbüz Beydiz)
- Kaderi Hiçbir Yere Varmamak Olan Gemi (Turgut Yüksel)



Engellilik ve erişilebilirlik

Öğr. Gör. Bülent Ünal

Atılım Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Endüstri ürünleri tasarımı, mümkün olan ile var olan arasındaki boşluğu kapatır. Sorunları çözmek ve bir ürün, sistem, hizmet, deneyim veya iş yapmak amacıyla daha iyi çözümler üretmek için yaratıcılıktan faydalanan, disiplinler arası bir meslektir (<http://wdo.org>). Tasarımcı, problemlere sadece kendi açısından yaklaşmamalı tüm kullanıcıların memnuniyetine odaklanmalıdır. Tam da burada “**Evrensel Tasarım**” kriterleri devreye girer. “Evrensel Tasarım”, tüm ürünlerin ve çevrelerin, yaş, beceri ve durum farkı gözetmeksizin pek çok kişi tarafından kullanılabilmesini olanaklı kılan, bütünselleşme sağlayan bir tasarım yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır. Yaklaşım, ürün tasarımından, mimarlığa ve kentsel tasarıma, çevre kontrolü sağlayan basit sistemlerden, karmaşık bilgi teknolojilerine kadar değişen ölçekleri kapsamaktadır (Dostoğlu, Şahin, Taneli, 2009, 5).

2002 yılında yapılan Türkiye Engelliler Araştırması'na göre Türkiye nüfusunun %12.29'u engellidir. Türkiye, Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi ile engelliler için evrensel standartları uygulayacağını, bir anlamda vatandaşlarının “sosyal model”de engelli olmasını minimuma indirecek fiziksel çevre ortamını sağlayacağını kabul etmiştir. 2005 yılından sonra yapılan yasal düzenlemeler ile birlikte, engellilik alanında pek çok düzenleme yapılmış ve “yardım temelli” bir anlayıştan, “hak temelli” bir anlayışa geçilmiş, sosyal hukuk devletinin bir gereği olarak, engelli hakları ve engellilerin korunması yasal güvence altına alınmıştır.

Engellilik...

Engellilik ile ilgili birçok tanımlama bulunmaktadır. 1980 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan bildirge (ICF- *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*) ile engellilikle ilgili üç ayrı kategori tanımlanmıştır.

a. Bozulma/Azalma (Impairment): Fizyolojik, psikolojik veya anatomik yapının kaybını ya da herhangi bir sebepten anormalleşmesi halini ifade eder. Bu tanım özellikle organ düzeyindeki bozulmaları ve aksamaları ifade etmektedir.

b.Yetersizlik (Disability): Bireyin fonksiyonel performans ve aktivitelerindeki azalma ve düşüklüğü yansıtır. Yetersizlik, kişi düzeyindeki bozuklukları temsil eder.

c. Engellilik (Handicap): Yukarıda açıkladığımız yetersizlik veya yetersizlik halleri nedeniyle kişinin yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel düzeyine göre normal kabul edilen yaşam gereklerini yerine getirememesidir (ICF, 2002).

Dünya Sağlık Örgütü, sağlıkla ilgili durumların tanımlanması için ortak ve standart bir dil ve bir çerçeve oluşturmak amacıyla, 2001 yılında, hazırladığı rehberde, engellilikle ilgili geleneksel paradigmayı değiştirmiş ve önceden organ eksikliği esasına dayanan tanımlamalar, işlevsel açıdan ele alınmıştır. Bu yeni tanımlamada, bir işlev açısından engelli sayılan kişi, başka bir işlev açısından engelli kapsamı dışında yer almaktadır. Yeni tanımlamaya göre, engellilik kavramı çok boyutlu toplumsal bir olgu olarak kabul edilmekte ve sadece bireyin uzuv kaybı ya da organın çalışma gücü kaybı şeklinde görmek yerine, sosyal hayatta karşılaşılan güçlükler, çevresel etmenler, vücut yapısı, vücut işlevleri ve etkinliklere katılımın sınırlanması durumunun bütününe ele alan bir tanımlama yapılmaktadır.

Aynı yaklaşımla, Türkiye’de bireysel bir durumu ifade eden “özürlü” veya “özürlülük” kavramları yerine, çevresel koşulların, bireyin toplumsal yaşama katılımını olumsuz etkilemesine vurgu yapmak üzere “engelli” veya “engellilik”

kavramları kullanılmaya başlanmış- tır. Bu kavramlaştırma, bireyin aslında çevresel koşulların iyileştirilmesi nedeniyle engellenmiş, “engelli” haline getirilmiş olduğunu vurgulanırken engellilik kavramının, kişinin kendisinden çok, yapısal çevrenin uygun olmaması nedeni ile hayata tam olarak katılımının engellenmesini ifade ettiği kabul edilmektedir (Devlet Denetleme Kurulu Raporu, 2009).

Engellilerin karşılaştıkları sorunlar...

Dünya Sağlık Araştırması engelli olmayan erkeklerde yüzde 65, engelli olmayan kadınlarda yüzde 30 olan istihdam oranının, engelli erkeklerde yüzde 53’e, engelli kadınlarda ise yüzde 20’ye gerilediğine işaret etmektedir. Bu durum, engelli insanların, diğerlerine göre daha yüksek yoksulluk oranları ile mücadele etmesine neden olmaktadır. Engelli insanlar ve üyeleri arasında engelli bulunan hane halkları, ortalamada daha yüksek oranda gıda güvencesizliği, yetersiz barınma, sağlıklı su ve temizliğe eksik erişim ve sağlık hizmetlerine yetersiz erişim gibi yoksunluklara maruz kalmakta ve diğer kişilere ve hane halklarına göre daha az mal varlığına sahip bulunmaktadır (<http://arsiv.gercekgundem.com>). Kurumsal çözümlere bel bağlanması, cemiyyet hayatının noksanlığı ve yetersiz hizmetler, engelli insanları izole ederek, başkalarına bağımlı hale getirmektedir.

Engellilere yönelik hizmet ve yardımlarla ilgili iki farklı model bulunmaktadır. Bu modellerden tarihsel sürece göre ilki “medikal model”, diğeri ise “sosyal model”dir. Medikal model, engelliliği, medikal bakım gerektiren kişiye ait bir hastalık, bir yetersizlik ve bireysel biyolojik bir bozukluk olarak görür ve politik düzeyde asıl amaç sağlık hizmetlerini iyileştirmektir. Sosyal modelde birey, kendi özel durumu nedeniyle dolayı değil, hayata tam olarak katılımını engelleyen sosyal ve çevresel koşullardan dolayı engelli durumundadır. Bu yüzden de, engellilerin hayatlarını kolaylaştırıcı ve çevresel engelleri ortadan kaldıran sosyal politikalar ve uygulamalar gerekli görülmektedir. Sosyal bakım modelinde engellilik, engelliler için sosyal bir sonuçtur. Engellilik, işlevsel yetersiz olan bireyin, çevre ortamının olumsuz şartlarıyla karşı karşıya gelmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. İşlevsel yetersiz kişi, çevre şartlarından dolayı engelli hâle getirilmektedir. Sosyal modelde işlevsel bozukluk veya yetersizlik, kendi başına bir engellilik teşkil etmemektedir (ICF, 2002).

Erişilebilirlik....

Erişilebilirlik, fiziksel çevreye erişim ve bilgiye erişim olmak üzere iki temel alanı içermektedir. Kişi, mekân ve bilgi kaynaklarını kullanabildiği ölçüde toplum hayatına katılabilir. Oysa birçok ülkede insanlar mekân kullanımı konusunda büyük engellerle karşı karşıyadırlar. Bütün bireyler için sorun olan mekâna ve bilgiye erişim engelleri, işlevsel yetersiz bireyler söz konusu olduğunda daha önemli bir hâle gelmektedir çünkü yetersiz bir bireyi engelli haline getiren şey aslında önüne çıkardığımız sosyal ya da fiziksel engellerdir. Sağlıklı bir kişi, ulaşım ile ilgili karşılaştığı engelleri, bazen zor da olsa, aşma konusunda farklı yöntemler bulabilir. Oysa işlevsel yetersizlik taşıyan bir birey, çoğu durumda böyle bir imkândan yoksundur. Örneğin tekerlekli sandalyeyle bir yere ulaşmaya çalışan yetersiz bireyin hareket etme imkânı, kaldırmanın tekerlekli sandalyenin geçmesine elverişli olmayan bir noktada veya kaldırmanın üzerinde bir engelle karşılaştığı noktada tamamen ortadan kalkmış olur (Devlet Denetleme Kurulu Raporu, 2009).



Binalar, yollar, ulaşım araçları gibi kapalı ve açık tüm tesislerin, elektronik ulaşım sistemleri gibi bilgi ve iletişim teknolojisi ve araçlarının ulaşılabilir olması, işlevsel yetersiz bireylerin bağımsız yaşayabilme düzeyleri ve yaşamın tüm alanlarına etkin katılımının sağlanması için önem arz etmektedir. Erişilebilirlik kısaca; “Bireyin, istediği yere ve bilgiye kendi başına ulaşabilmesi” şeklinde tanımlanabilir ve bireylerin, toplumun bir üyesi olarak her türlü ihtiyacını karşılayabilecek şekilde, bulunduğu mekândan, ihtiyacını göreceği mekâna ve bilgiye engelsiz bir şekilde ulaşabilmesini ifade etmektedir. Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme’nin 19 uncu maddesi, “Engellilerin kişisel destek dâhil olmak üzere toplum içinde yaşamak ve topluma dâhil olmak için ihtiyaç duydukları konut içi, kurum içi ve diğer toplumsal destek hizmetlerine erişimleri sağlanmalı ve engellilerin toplumdan tecridi ve ayrı tutulması önlenmelidir” hükmünü içermektedir (Devlet Denetleme Kurulu Raporu, 2009).

İşlevsel yetersiz bireyler için engellerden arındırılmış; engelsiz bir çevre bu bireylerin erişilebilirliklerini olumlu etkilediği gibi, toplumsal yaşama katılmalarını da olumlu etkileyecektir. Kaldı ki kentsel mekanlarda engelsiz tasarımın uygulanması sadece yetersiz bireyleri değil, aynı zamanda yaşları küçük çocukları veya çocuklarıyla birlikte olan aileleri de aynı kapsamda olumlu etkileyecektir. 2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile 5393 sayılı Belediye Kanunu, belediyelerin yetersiz bireyler için sunacakları hizmetleri tanımlamıştır. 2005 tarihli 5378 sayılı kanun yetersiz bireyler erişilebilirliğinin sağlanması konusunu daha ayrıntılı biçimde hükme bağlayarak, bunların yerine getirilmesi için süre belirlemiştir. Böylece, kamu kurum ve kuruluşlarına ait mevcut resmî yapılar, mevcut tüm yol, kaldırım, yaya geçidi, açık ve yeşil alanlar, spor alanları ve benzeri sosyal ve kültürel alt yapı alanları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmış ve umuma açık hizmet veren her türlü yapı ile toplu taşıma hizmet ve taşıtlarının bu kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yedi yıl içinde tüm bireylerin erişilebilirliğine uygun duruma getirileceği hükme bağlanmıştır (Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler El Kitabı, 2010).

İster bilgiye erişim ister fiziksel çevreye erişim olsun tüm bu çalışmalar, kanunlar ve yönetmelikler, haklara erişilebilirlik ile ilgilidir.

Kaynakça

- Devlet Denetleme Kurulu raporu (2009)
<http://www.tccb.gov.tr/faaliyetler/ddkraporlari/>
- Dostoğlu, N., Şahin, E., Taneli, Y. (2009) Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler. Mimarlık Dergisi
<http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&Dergi-Sayi=361&RecID=2062>
- ICF (2002)- International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps
<http://www.who.int/classifications/icf/en/>
- Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler El Kitabı (2010)
<http://engelsiz.beun.edu.tr/wp-content/uploads/2013/06/ulasilabilirlik.pdf>
- <http://arsiv.gercekgundem.com/?p=436798>
- <http://wdo.org/about/definition/>



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



Hangi hayvan kaç saat uyur?

Zürafalardan kuzulara, sincaplardan yavru kedilere birçok hayvanın uykudaki hali çok sevimlidir. Kimi hayvan gözleri kapalı, bazılarıysa gözlerini kırıştırarak uyuklar. Öte yandan hayvanların uykusu süreleri de çok farklıdır; kimisi günün tamamını uykuda geçirirken kimisi günde yalnızca 2 saat uykuya yetinir. Hangi hayvan kaç saat uyur?



Günde 18-22 saat uyuyan koala

Keseli bir hayvan olan koala yalnız yaşayan bir hayvandır ve günlerini ağaçlarda yatarak geçirir. Günde 18-22 saat uyuyabilen koala, bu sayede lif bakımından zengin olan okaliptüs yapraklarını sindirebilmek için ihtiyacı olan enerjiyi depolar.

Foklar sahilde, güneşin altında ısınmayı ve uyumayı severler. 2009'da Alaska Üniversitesi'nden bilim insanları, 2 ile 8 ayını pek de dinlenmeden denizde geçiren foklar, tekrarlayan dalışlar sırasında uyuyor olabileceklerini keşfettiler. Dibe dalarken rahatladıkları ve bu esnada uykularını aldıkları düşünülüyor.



Foklar güneşlenmeyi çok severler

Boz ve siyah ayıların aksine, kutup ayıları kış uykusuna yatmazlar. Yıl boyunca bir seferde 7-8 saat uyurlar. Zamanlarını çoğunlukla Kuzey Kutup bölgesinde yüzerek geçirdikleri için, onları soğuktan kalın deri altı yağları korur. Yine de, vücut ısılarını ve enerjilerini muhafaza etmek için arada bir kestirmek hoşlanırlar.

24 saat uyuyan aslanlar

Aslanlar günde ortalama 18 ila 20 saat kadar uyurlar; bazen bu süre 24 saati bulur. Kavurucu Afrika sıcağından korunmak için, ağaçların gölgesinde veya yoğun bitki örtüsünün altında serinde uyurlar. Aslanların uykuya çok ihtiyacı vardır, çünkü uyandıklarında avlanmak veya kimin patron olduğunu kanıtlamak gibi güç gerektiren işlerle meşgul olurlar.

Zürafalar, memeliler arasında uykusu en kısa

süren hayvanlardandır, günde 2 ila 4 saat kadar kestirirler. Uzun boyunları nedeniyle yere uzanmaları ve tekrar kalkmaları çok zor olduğundan, ayakta uyuyakalırlar. Böylece, bir yırtıcı tarafından rahatsız edilirse ayağa kalkmakla vakit kaybetmeden hızlıca kaçabilirler. Kendilerini güvende hissettiklerinde, uyuklarken yere oturdıkları da görülür.

Ev kedileri, aslanlar ve kaplanlar gibi, günde 18 saate yakın uyuyabilirler. Bilim insanlarına göre bu uyku düzeni kedilere, avdan önce enerji toplamak için saatlerce uyuyan vahşi ataların miras kalmış.



Aslanlar 24 saat uyurlar

16 saatlik 'dinlenme'

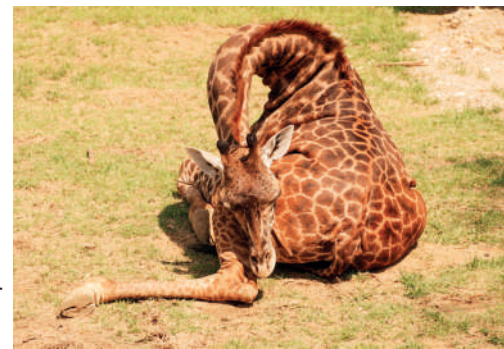
Hipopotamlar, 30'lu gruplar halinde günde 16 saat kadar dinlenirler. Kara memelisi olsalar bile, çoğu gece sualtında uyurlar. Yetişkin hipopotamlar suyun altında nefeslerini 5 dakikadan fazla tutabilir. Periyodik olarak yüzeye çıkar ve derin bir nefes alarak kendilerini yeniden suya batırırlar. Asıl şaşırtıcı olan bu işlemi uyurken yapmalarıdır. Bütün gece hiç uyanmadan bu işlemi tekrar ederler. Batarlarken burun delikleri ve kulakları su kaçmasın diye kapanır.

Tilkiler günde ortalama 11 saat uyurlar. Bilinenin aksine, inlerinde değil, kuyruklarını sıcak tutması için vücutlarına sarıp yerüstünde uyurlar. Görseldeki tilki Kuzey Afrika'da Sahra Çölü'nde yaşayan gece tilkisidir ve sıcak iklimdeyken ısınmak için kuyruğunu sarmaya ihtiyaç duymaz.

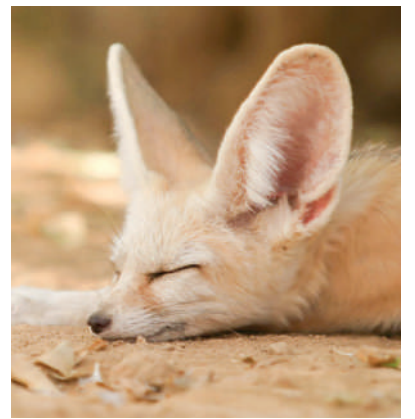
Kokarcaların birçok türü gece hayvanıdır; geceleri avlanır ve gündüzleri uyurlar. Soğuk kış aylarında kazdıkları çukurlara saklanır ve depoladıkları yağ ile yaşarlar, dışarı pek çıkmazlar. Kış uykusuna yatmazlar ama enerjilerini korumak için derin bir uykuya dalarlar. Dişi kokarcalar çukurların içinde ısınmak için birbirlerine sokulur, erkekler ise inlerinde tek başlarına uyurlar.

Kuzu gibi yatmak

Koyun günde ancak 4 saat ve dik durur pozisyonunda ve ön ayaklarını altına alarak uyur. Bu da bir yırtıcı saldırırsa hızlıca kaçabilmesini sağlar. Elbette bazen görseldeki kuzu gibi yatabilirler.



Zürafalar, memeliler arasında uykusu en kısa süren hayvanlardandır, günde 2 ila 4 saat kadar kestirirler.



Tilkiler günde ortalama 11 saat uyurlar.

Avrasya'ya özgü **kızıl sincabın** karakteristik kızıl kürkü ve kulaklarının ucunda tüyleri vardır. Kış uykusuna yatmaz ama kürkü kalınlaşır ve bir miktar grileşir. Tilkiler gibi sincaplar da gür ve kabarık kuyruklarını uyurken ısınmak için vücutlarına sararlar.



Kızıl sincaplar kuyrukları ile ısınır

Geyikler günde 8 ila 12 saat uyuyabilirler. Gün içinde farklı noktalarda uyumayı tercih ederler. Geceleri ise çam ve köknar ağaçlarının altında uyurlar. Ağaçların alçak dalları onları rüzgâr ve kardan koruyarak, vücutlarını sıcak tutmalarına yardımcı olur. Gün içinde geyikler çayırlara, çimenlere ve ormanın açık alanlarına serilerek güneş ışınlarıyla ısınırlar.

Dev pandalar günde 10 saat kadar uyurlar. Geriye kalan zamanda ise yiyecek ararlar veya en sevdikleri yiyecek olan bambuyu kemirirler. Dev pandalar mükemmel ağaç tırmanıcılarıdır ve çoğunlukla dalların üzerinde dinlenirler. Eğer genç bir panda yavrusu ağaçta uyuyorsa, annesi de genellikle ağacın dibindeki otların arasında yatar. Böylece yırtıcı hayvanlara karşı yavrusunu koruyabilir.

Mercan Bursalı

<http://www.livescience.com/16392-sleeping-animals-image-gallery.html>

<http://www.vetstreet.com/our-pet-experts/10-surprising-things-about-how-animals-sleep>

<https://sleepfoundation.org/sleep-news/how-do-animals-sleep>