

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

26 OCAK 2018

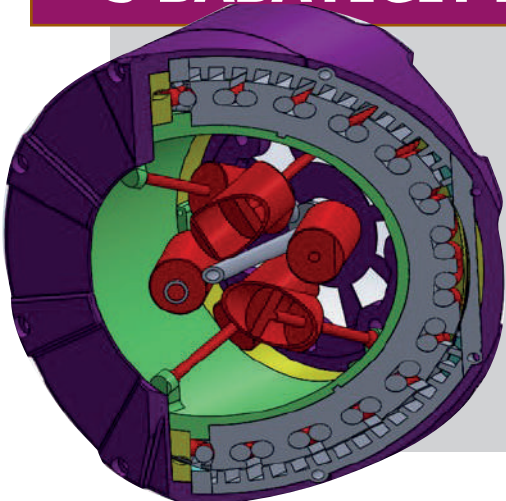
SAYI 96

FİYATI 3.5 TL

DURDURULAMAYAN GÖÇ Nitelikli nüfusun büyük kaçıışı



"5 BABAYİĞİT'E" ÇAĞRI



Ali Akurgal
"tekerleği
yeniden
keşfetti!"

BİLİM VE BESLENME



Diyet
reçetelerinin
ortak özelliği ne?

MURAT ÖZMEN

ÜNİVERSİTE: Milli değerler
mi, evrensel değerler mi?

DOĞAN KUBAN

Kaya sınıfı nasıl
oluşuyor?

ISSN 2458-9756



0 1

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: 96 26 Ocak 2018

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, 23. sayfa 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

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

Bu Hafta- Editör ne diyor?

HBT Sayı 96- 26 Ocak 2018 2

Hammaddesi insan, yakıtı akıl...

Evet, hammaddesi nitelikli insan, yakıtı akıl olan kazanıyor; özellikle dijital teknolojilerin ve bilimsel gelişmelerin büyük hızla yaşamları dönüştürdüğü bu çağda. Bu yüzden ülkeler en akıllı beyinleri kapma yarışı içindeler. Bunun farkında olmayanlar, umursamayanlar ise treni kaçırıyor. Türkiye nitelikli göç veren ülkeler sıralamasında başlarda. Eğitimli gençler, bu ülkede kendilerine gelecek göremeyenler sessiz sedasız dünyanın bir yerlerine dağılıyorlar; belli bir geliri, belli bir yaşam düzeyi olanlar, çocuklarının geleceğini artık burada aramaktan vazgeçiyorlar. Kısacası

Türkiye’nin beyin gücü göç ediyor. Bir ülkenin beşeri gücünü belirleyen faktörler o ülkenin eğitim politikalarının topluma yansımaları, kişilerin kazandıkları bilgi ve beceriler, bunların o ülkeye ve topluma katkısı, gelişen koşullara göre bu bilgi ve becerilerin yenilenme hızı. Anlayacağınız kendi insan kaynağına yatırım yapan kazanıyor. Buradan yola çıkarak bu sayımızda beyin göcünü irdeledik. Nüfus bilimci Mümtaz Peker Türkiye’de iç ve dış göçün değişen yapısını inceleyerek “En iyi beyinleri hangi nüfus süreçleri sonucu kaptırdık?” sorusuna yanıt aradı. Bir de Çin’den örnek verdik, beyin göcünü tersine çevirmek için nasıl yollar izlediğine ilişkin...

q Keşke “hammaddemiz insan, yakıtımız akıl” sözünü bir slogan haline getirsek ve her alana uygulayabilsek. Örneğin, Türkiye’nin ilk yerli ve milli aracını üretmek için 5 babayığidin kolları sıvadığı otomotiv sektöründe. Diğer ülkelerin yaptıklarının benzerini mi yapmak yoksa devrim niteliğinde bambaşka bir şey yaratıp çığır mı açmak? İşte yazımız Ali Akurgal bu düşünceden yola çıkarak kendi deneyimiyle “tekerleği yeniden keşfetti”. Tüm hareketlerin tekerleğe bildirildiği; ön ve arka tekerleklerin ters yönlerle döndürülebildiği, hatta aracı park ederken tekerleklerin yengeç gibi yan yan gibidebildiği. Buluşu için patent başvurusunda bile bulundu. İlgiyle okuyacağınızdan eminiz...

q Dergimiz bu hafta da dopdoludur. Eğitim, bilim, sağlık, yeni teknolojiler ve diğerleri...

Prof. Dr. Murat Özmen, uluslararası sıralamalarda üniversitelerimizin ne yazık ki altlarda olan yer-

HERKESE BİLİM TEKNOLOJİ’NİN YENİ KONFERANS DİZİSİ



Dijital Kültür ve Yapay Zekâ Konferansları: Prof. Dr. Cem Say - Tanol Türkoğlu

Bir duyurumuz daha var. Herkes Bilim Teknoloji olarak popüler bi-

lim konferanslarının ikincisini başlatıyoruz. Geçtiğimiz dönem Prof. Dr. Doğan Kuban ve Prof. Dr. Bozkurt Güvenç ile düzenlediğimiz 2 Bilge Konferansları geniş kitlelere ulaşmış, merakla izlenmiş ve hayli ses getirmişti. Bu kez konu Dijital Kültür ve Yapay Zekâ. Konunun iki uzmanı Prof. Dr. Cem Say ve Tanol Türkoğlu bugüne ve yakın geleceğe bilimin ve teknolojik gelişmelerin ışığında bakacaklar ve nereye gidiyoruz sorusuna yanıt arayacaklar. 12 dizi halinde sürecek konferanslar serisinde yapay zekadan robotlara, sosyal medyanın gücü ve gerçek ötesinden kripto paralara, eğitimin geleceğinden 4. sanayi devrimi ve bunun istihdama etkilerine kadar birçok konu geniş bir çerçevede tartışılacak.

Ayda bir cumartesi günleri gerçekleştirilecek konferansların ilki 27 Ocak Cumartesi Bahçeşehir Üniversitesi Beşiktaş kampüsünde 16:00’da. En çok iki saat sürecek etkinliğin canlı olarak da yayınlanacak. İlk konferansın konusu Yapay Zekâ: Efendimiz mi, Kölemiz mi? Robotlarla ilişkilerimizi nasıl düzenleyeceğiz? yoksa karşımızda insan beynine eşit, zihinsel yeteneği daha iyi, zekâ ve yetenekte de bizi geçen bir “yeni robotik insan” mı bulacağız? Robot beyninin insan beynine benzeme olanağı var mı?

lerini ve nedenlerini yazdı.

Doğan Kuban Hoca Kaya Sınıfı’nı ele aldı ve Türkiye’de yeni umudun taşıyıcısını bu sınıf olduğunu belirtti. Tanol Türkoğlu “Dijital izler ve Wikipedia” yazısında sitenin hala erişim yasağı kaldırılmamasına farklı bir yorum getirdi. Doç. Dr. Okan Ormanlı “Yapay Zekâ ve Sinema” yazısında sinemadaki yapay zekâ örneklerini yazdı.

Sağlıkta bu kez konumuz diyet ve diyet reçetelerinin ortak noktasının ne olduğu. Dr. Mustafa Çetiner ise kafein iyi mi kötü mü? diye sordu.

Bilime yön veren insanların öyküsü her zaman ilgi çekicidir. Bu ve bir sonraki sayımızda çağdaş kimyanın kurucusu Antoine Lavoisier’i okuyacaksınız.

Her yıl ocak ayının son Pazar günü “Dünya Cüzzam Günü” olarak anılır. Cüzzam olarak bilinen tıp dilinde Lepre hastalığı denilince ilk akla gelen isim şüphesiz 2009 yılında yitirdiğimiz Prof. Dr. Türkan Saylan. Onu ve ekibinin amansız savaşı sayesinde belki bugün Türkiye’de cüzzam artık yok ama hala sayıları 2 bini bulan lepradan etkilenmiş kişi var. Türkiye’de Leprayı ve Saylan’ın 42 yıl önce kurduğu çalışmaları hala devam eden derneği bizim için Prof. Dr. Ayşe Yüksel yazdı. Bebeğin ana karnında geçirdiği zamanda dahil olmak üzere ilk 1000 gününün neden önemli olduğunu Dr.

Aylin Şimşek’in yazısından okuyacaksınız. Yrd. Doç Dr. Dilek Demirtepe Saygılı da kronik hastalıklarda psikolojik sağlığın önemine dikkat çekti.



Dijital abonemiz olun:

ÜNİVERSİTE: MİLLİ DEĞERLER Mİ, EVRENSEL DEĞERLER Mİ?

Uluslararası karşılaştırmada üniversitelerimiz kötü durumda

Prof. Dr. Murat Özmen

İnönü Üniversitesi, Malatya
ozmenmurat11@gmail.com

Sayın Cumhurbaşkanımız Boğaziçi Üniversiteler Derneği'nin 14. Genel Kurulu'nda üniversitelerimizi "yerli ve milli değerlere dayanmadığı, bu nedenle dünyada beklenen yere gelemediği" yönünde eleştirdi. Üniversite Latince "*universitas*" kelimesinden gelen, bağımsız ve ortak çıkarları olan kişiler topluluğunu temsil eden bir kavramdır. Bu kavrama uyan ilk üniversiteler dünyada ilk kez 11. yüzyıl sonlarında Avrupa'da öğrenici ve öğreticilerin birlikteliğinden oluşan bir yardım-laşma kurumu olarak gündeme gelmiş ve üniversite adını almıştır ⁽¹⁾.

Ortaçağ Avrupası'nda modern anlamda kurulmuş olan ilk üniversite Bologna Üniversitesi oldu. Onu Oxford Üniversitesi izledi. Buna karşın günümüz üniversitelerine benzer ilk temellerin İslam devletlerinde atıldığı ve Avrupa üniversitelerinin bu kurumlardan esinlendiği de kaydedilmektedir.

Dünyadaki en eski üniversite, bazı kayıtlara göre **Fatima al-Fihri** adlı bir kadın tarafından **Fas**'ta kurulan ve bir çeşit medrese eğitimi veren Karaouine Üniversitesi (yıl 859) idi (Tablo 1).

Asya'da kurulan ilk üniversite Filipinler'de bulunan **University of Santo Tomas** (1611) iken, Amerika'da **Harvard Üniversitesi** 1636 yılında kuruldu ⁽²⁾.

Osmanlı'da eğitim kurumları en sancılı kurumların başında gelir. Yaygın eğitimin temeli **subyan** mekteplerinde atılırken, yüksek düzeyde eğitim veren medreselerin ilki 1331 yılında Orhan Gazi tarafından İznik'te kuruldu. Ancak bu sistem 17. yüzyıldan itibaren hızla yozlaştı ve büyük bir gerileme sürecine girdi.

Osmanlı İmparatorluğu'nda üniversite eğitimi, Avrupa'dan yaklaşık **700 yıl sonra** 1845 yılında Darülfünun'un kuruluşu ile başlamış olsa da, modern Avrupa üniversite eğitimi ile çelişen bu kurum, gerçek anlam-

Tablo 1. Dünyada kurulan en eski üniversiteler

Üniversite	Kuruluş tarihi	Ülke
Karaouine	859	Fas
Al-Azhar	970-972	Mısır
Nizamiyya	1065	Irak
Bologna	1088	İtalya
Oxford	1096-1167	İngiltere
Salamanca	1134	İspanya
Paris	1160-1250	Fransa
Cambridge	1209	İngiltere
Pauda	1222	İtalya
Naples Federico II	1224	İtalya
Siena	1240	İtalya
Coimbra	1290	Portekiz

da bir üniversite sistemini kurmayı başaramadı; defalarca açılıp kapanarak eğitim vermeye çalıştı.

Günümüz: Bilgi üreten, yayan, hizmet eden

Günümüzde evrensel üniversite kavramı toplumların entelektüel kültürünü özümleyen, geliştiren ve yayan kurumlar için kullanılmaktadır ⁽³⁾. Günümüz üniversiteleri basitçe bilgi üreten, yayan ve toplumların kalkınmasına öncülük eden kurumlar olarak tanımlanabilir. Toplumların sorunlarını saptayan ve küresel ölçekte sorunlara çare üretmeyi hedefleyen bu kurumların **temelinde bilim** vardır. Ancak 21. yüzyıl üniversite sistemi bilim ile birlikte teknolojinin üretildiği ve yayıldığı kurumlar haline dönüşmüştür. Bunun için üniversiteler yüksek düzeyde bilim ve bilgi yanında teknoloji üreten insanlara da ihtiyaç duymaktadır.

Bu durum üniversitelerin en yüksek düzeyde bilgi ve teknoloji üretimi için çalışan insan gücünü de bünyelerinde barındırmalarını gerektirmektedir. Çünkü bilgi üreten ve üretilen bilgiyi toplumlarının refahı için kullanabilmeler, gelişebilir ve bağımsız bir yapıya sahip olabilir. Bu yarışta evrensel saygınlığın temeli nitelikli bilgi üretimi, bunun başarılabilmesi için ise evrensel niteliklere sahip bilim insanlarının kurum bünyesinde bulundurulmasıdır.

Üniversitelerin evrensel düzeyde bilim ve teknolojiye hangi oranda katkı sağladıkları bu yarış izleyen birçok kurum tarafından **derecelendirilerek her yıl üniversiteler bir sıralamaya** tabi tutulur ⁽⁴⁻⁵⁾. Bu sıralamada en üst noktalara erişebilmek üniversiteler için olduğu kadar, ülkeleri için de önemli bir saygınlık kaynağı kabul edilmektedir.

Ülkemizde **196 üniversite bulunmasına** karşın, dünya üniversitelerini çeşitli yöntemlerle sıralayan değerlendirmelerde ne yazık ki **hiçbir üniversitemiz** dünyanın ilk yüz üniversitesi **içerisine girmeyi henüz başaramadı**. Zaman zaman farklı kıstaslara göre ilk 500 içine giren

üniversitelerimizin sayısı ise bir elin parmaklarını geçemiyor.

Hangi sıralardayız?

Bunun elbette birçok nedeni sıralanabilir. Bu saygınlığın sağlanmasında **evrensel üniversite değerlerinin korunması, özerk ve özgür üniversiteler** oluştu-

rulması, üniversitelere maddi desteğinin en üst düzeyde sağlanması ve gerçek evrensel ölçütlere uyan bilim insanlarının üniversitelerde görev almasının sağlanmasında devletlerin de önemli rolleri olduğu açıktır.

Yükseköğretim Kurulu asli görev olarak bu değerlere sahip çıkmayı hedeflemesi gerekirken, bugüne kadar bu yönde yeterli çaba içinde olamadı. İngiltere kökenli **Times Higher Education Dergisi** (THE) tarafından yayınlanan 2017 yılı top üniversiteler listesinde ilk yüz üniversite sıralamasına göre **ABD 42 üniversite ile ilk sırada** iken İngiltere'nin 12 üniversitesi ilk 100 içinde yer almaktadır (Tablo 2).

THE ve Quacquarelli Symonds Limited (QS) tarafından yapılan değerlendirmede ise ilk on içerisinde bulunan üniversitelerde bir değişiklik yokken, sıralamalarında bazı **değişiklikler göze çarpıyor** (Tablo 3). THE sıralamasında Oxford, California Institute of Technology ve Stanford Üniversitesi ilk üç sırayı alırken, **QS'e göre** ilk üçte MIT, Stanford ve Harvard vardır. Her iki sıralamada da ilk on içinde üniversitesi olan ülkeler ABD, İngiltere ve İsviçre'dir.

Kriterler objektif

THE'nin ilk yirmi sıralamasına 16 Amerikan üniversitesi var. Adı geçen kurumlar ve benzerlerinin tüm raporlarında **değerlendirilen ölçütler ise tamamen objektiftir**.

Değerlendirmelerde toplam öğrenci sayısı, öğrenici başına düşen öğretim elemanı sayısı, yabancı öğrenci sayısı, yabancı bilim insanı sayısı, kadın/erkek öğrenci oranları yanı sıra, öğrenim, araştırma, araştırmalara yapılan atıf, endüstriyel ilişkiler, uluslararası ilişkiler ve akademik itibar değerlendirilmektedir.

Üniversiteler sıralamasının hesabında **akademik saygınlık %40 oranında etkili** iken, diğer önemli bir kıstas da çalışanların aldığı atıf sayısıdır.

Ülkemiz üniversitelerinin 2017 THE ve QS sıralamasındaki ilk 500 üniversite içindeki yerleri **Tablo 4** ile verilmektedir. İlgili değerlendirme kuruluşları ilk 200 sıralaması dışında kalan sıralamayı gösterdiği şekilde sıralama değerleri verildi.

Yayın ve atıf örneği: Arada büyük fark var

Beş yıllık sürede ilk 500 listesine giren üniversitelerimizin yayın sayısı **7 bin** kadar iken, İsviçre Federal Teknoloji Üniversitesi'nin ürettiği SCI yayın sayısının yaklaşık yarısına, Harvard'da üretilen makale sayısının 1/20'ine denk gelebilmektedir.

Evrensel üniversite sıralamaları dikkate alındığında tüm kıstaslar bakımından tüm üniversitelerimizin **kötü durumda** olduğu açıkça görülmektedir. Dünya sıralamasında üst sıralarda yer edinebilmemizin, bilim ve teknolojiye üst düzeyde katkı sağlayabilmenin ve en azından ilk 100 içerisine bir ya da iki üniversitemizin girebilmesinin

Tablo 2. İlk yüz sıralamasına en çok üniversite sokan ilk on ülke

Sıra no	Ülke	İlk yüzdeki üniversite sayısı
1	Amerika Birleşik Devletleri	42
2	İngiltere (Birleşik Krallık)	12
3	Almanya	10
4	Hollanda	8
5	Avustralya	6
6	İsviçre	3
7	İsveç	3
8	Kanada	3
9	Hong Kong	3
10	Japonya- G. Kore- Çin,	2 şer

Yazının devamı 22. sayfada

KALP KRİZİNİ telefon görüşmesinden tespit ediyor !

Yapay zeka daha çok otomotiv ve robot teknolojilerinde kullanılsa da artık yavaş yavaş sağlık sektöründeki yerini de almaya başladı. Danimarka'daki acil servis ekiplerine yardımcı olan Corti isimli yapay zeka, bu teknolojinin farklı alanlarda da kullanılabileceğini gösteren örneklerden biri. Başkent Kopenhag'daki acil servis ekiplerinin kullandığı Corti, acil servise gelen aramalar sırasında karşı tarafın verdiği yanıtları ve soluk alışveriş hızını analiz ederek, kişinin kalp krizi geçirip geçirmediğini tespit edebiliyor. Bu işlem sırasında acil servisi arayan kişinin adresini ve diğer gerekli bilgilerin alınması için görevlileri de uyaran Corti kalp krizi tahminlerini yüzde doksan beş oranında doğru tahmin ediyordu. Makine öğrenme algoritması sayesinde her



görüşmede kendisini biraz daha geliştiren Corti, aynı ismi taşıyan Hollandalı bir firma tarafından geliştirilmiş. <https://www.trendhunter.com/trends/corti-system>



EXTRA BASS geliyor, partiler başlasın

Sony firmasının SRS-XB41, SRS-XB31 ve SRS-XB21 EXTRA BASS kablosuz hoparlörleri, taşınabilirlik, dayanıklılık ve Live Sound (canlı ses) moduyla dikkat çekiyor. Sanki bir konser salonundaymış hissini vermek için üç boyutlu müzik deneyimi yaratan hoparlörlerin ses kalitesi oldukça yüksek. Canlı ses modu açıldığında ses hem yatay hem de dikey olarak yayılıyor. Dahası 'derin bas' ve 'darbeli bas' gibi ayarlarla da grime ve hip hop gibi bas ağırlıklı müzikleri en iyi şekilde destekliyorlar. Suya ve toza dayanıklı hoparlörlerin yeni kumaş malzemesi yıkanabiliyor da. Kablosuz parti zinciri özelliği ile de yüze kadar uyumlu (SRS-XB41/31/21) hoparlör bir araya getirilerek, bası daha da güçlendirmek mümkün. 24 saatlik pil ömrü hoparlörlerin taşınmasını kolaylaştırmakta.

<http://presscentre.sony.eu/>

Toplantı odalarına yeni teknoloji



Samsung firmasının Flip dijital toplantı panosu sıkıcı toplantılara son verecek gibi görünüyor. Standart kağıt toplantı panolarının ve analog toplantı panolarının geliştirilmiş bir versiyonu olan Samsung Flip'in ekranı, oyunun kurallarını değiştiren fikirler yaratma fırsatlarını artırırken, geleneksel yazı yazma hissini de koruyor. Tek bir içeriğin aynı anda birden fazla kullanıcı katkısıyla oluşturulmasına, kolayca paylaşılmasına, notlar konulmasına ve aranmasına izin vererek, öncülerine fark atıyor. Ayrıca tekerlekli stand sayesinde her mekanı toplantı odasına dönüştürmek mümkün. Katılımcılar isterlerse toplantı notlarını bir USB sürücüye veya diğer harici kaynaklara da kaydedebiliyorlar. <https://news.samsung.com/global/>



HTC U Play Türkiye'de

HTC'nin 5.2 inç likit ekranlı, ele mükemmel oturan eğlenceli telefonu U Play, ülkemizde satışa sunuldu. Full HD ekrana sahip yeni telefonun 16 megapiksel kamerası, optik görüntü sabitleyici (OIS) özelliğiye iki kat daha uzun pozlama süresi sunuyor. Ayrıca yeni selfie kamerası da 16 MP ile dört kata varan daha fazla ışık hassasiyetine sahip UltraPixel arasında kolayca geçiş yapmaya olanak veriyor. Ayrıca U Play telefonunda bulunan HTC Sense Companion adlı yeni bir yapay zeka teknolojisi sayesinde akıllı telefon, kullanıcısının alışkanlıklarını çok iyi tanıyan bir yol arkadaşına dönüşüyor. https://www.chip.com.tr/haber/htc-u-play-turkiyede-satista_73809.html

Mutfaklar, bağlantılı cihazlarla akıllanacak



LG firması CES 2018 fuarında mutfaklara yeni bir soluk getirecek, kesintisiz bağlantı sunan ThinQ buzdolabı, EasyClean fırını ve QuadWash bulaşık makinesini tanıttı. Yalnızca iki tık ile bilgisayar ekranına dönüşen 29 inçlik LCD ekranlı buzdolabı "acaba ne pişirsem" sorusuna eldeki malzemelere göre lezzetli tarifler öneriyor. Tarif hakkın-

da karar verildikten sonra ise buzdolabı bilgileri fırına iletiyor.

Fırın ise Alexa üzerinden sesli hatırlatmalar yaparak, yemek tarifinde oluşacak karışıklıkların önüne geçmeye yardımcı oluyor. Kullanıcılar, Amazon Müzik, iHeartRadio ve diğer müzik servislerinde en sevdikleri şarkıları doğrudan InstaView ThinQ'da dinleyebiliyorlar. InstaView ThinQ buzdolabı, LG'nin webOS platformu



ve Alexa'nın ses tanıma teknolojisiyle, aerodinamik bir gıda yönetim sistemi sunuyor. Akıllı etiket özelliği, kullanıcılara, buzdolabında saklanan yiyeceklerin etiketlerini ve son kullanma tarihlerini eklemelerine olanak sunuyor. Böylece buzdolabı herhangi bir ürünün son kullanma tarihi yaklaştığında

uyarı veriyor.

Kullanıcılar market alışverişi sırasında, InstaView ThinQ'da yer alan geniş açılı PanoramaView kamera ile akıllı telefonları üzerinden buzdolabında yer alan yiyecek ve içecekleri kontrol edebiliyorlar. LG'nin Wi-Fi uyumlu yapay zeka ürün portföyü kullanıcılara sunduğu servisleri daha çok geniş bir alana yayıyor. Uygulamaya bağlı olan LG EasyClean fırın, tarif bilgisine kablosuz olarak erişebiliyor ve önceden belirlenen bir saatte ve sıcaklıkta otomatik olarak ön ısıtmaya başlıyor. Fırın temizliğe ihtiyaç duyduğunda kullanıcının akıllı telefona bildirim gönderiyor ve sahip olduğu hidrofilik emaye kaplı yapısıyla işi kolaylaştırıyor.



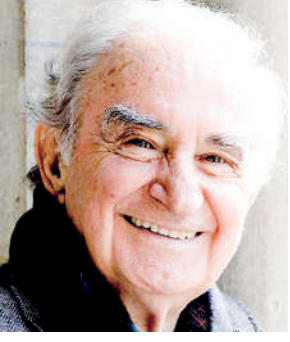
Aspiratör ve lamba ocakla birlikte otomatik olarak açılıyor. Akıllı fırın içindeki tabağın türünü bulaşık makinesine bildirince, bulaşık makinesi, o tabağın kir ve yağ durumuna göre temizleme işlemi gerçekleştiriyor. Hem EasyClean fırın hem de QuadWash bulaşık makinesi, ses komutları ve LG CLOi Hub Bot üzerinden de görüntüleniyor www.LG-newsroom.com

Dijital asistan, direksiyon başında



Akıllı evleri yöneten Alexa, Siri, Google, Cortana ve Bixby gibi sesli asistanlara yeni yeni alışmışken Bosch firması şimdi sesli asistanı direksiyona geçirdi. Yeni geliştirilen teknoloji sürücülerin dikkatinin dağılmasını önleyerek, görevlerine odaklanmalarını sağlıyor. Bosch yeni otomobillerdeki uçak kokpitine benzer karmaşaya son vererek, sürücüyü sesli asistanla yönlendirmeyi amaçlıyor. Casey adına tepki veren asistan sayesinde sürüşler artık daha güvenli hale gelecek. Casey dil konusunda çok becerikli. Mesela İngiltere İngilizcesi dışında, Amerikan İngilizcesi, Yeni Zelanda ve Avustralya şiveleriyle de konuşabiliyor. Ayrıca belleğinde birden fazla isim bulduysa, kullanıcıya hangisi aradığını soracak kadar da akıllı. Casey tünellerde, güçlü kapsama alanından uzak bölgelerde veya akıllı telefonun kapatıldığı başka ülkelerde bile sürücüyü eşlik etmeye devam ediyor. : www.unite.com.tr

Hazırlayan: Nilgün Özbaşaran Dede



YAKIN GELECEĞE BİR BAKIŞ

Kaya sınıfı nasıl oluşuyor?

Toplumsal en geniş sınıfı, benim bir şelalenin arkasındaki kayaya benzettiğim için “kaya sınıfı” dediğim, insanın bilemediği bir evrim mekanizması içinde gelişmesini yaratan sürecin sonucu olan toplum kesimidir.

İnsan toplumunun (ve tüm canlıların) doğal evrimini, doğanın evrimsel bir aşaması olarak kabul edersek, bu şelalede akan suyun arkasındaki kaya, evrimsel değişmeyi temsil eder. Akan su ise, yazdığımız tarih gibi akar, gider, kaybolur.

Dünyanın milyarlarca yıllık evrimi içinde bir imparatorluk sülalesi ancak bir su damlasıdır. İnsan kalabalıklarının ömrü uzundur. Çinli, Hintli, Türk, Germen, Arap... Ama büyük kahramanların sülalelerinin ömrü kısadır. Kaya sınıfı en kalabalık, politik söylemden en az etkilenen, kaya gibi dayanıklı, politikadan çok yaşama sarıldığı için kuru, devirici, olasılıkla doğal evrimin taşıyıcısı toplum kesimidir. Yapısal olarak evrim dışındaki değişimlere karşı koyar. Cumhuriyeti kuran geç Osmanlılar da bu sınıftandı.

Bir Kaya Sınıfı örneği

Bir kaya sınıfı örneğini 1915-2018 arasında yaşamış bir köylü ailesinden veriyorum. Cumhuriyetin erken döneminde, Ordu yöresinden bir köyün geniş klanından bir aile Silifke'ye göç ediyor. Bunlar daha sonra 1980'de Salihli'ye göç ediyor. Bugün o ailelerden Salihli'de ve Ordu'da 80 kişiyi geçen iki grup var. Salihli'dekilerin hepsi okumuş... İçlerinde üniversite bitiren de var. Çocukların içinde üniversiteye giden var. Ordu'da kalanlar daha az okumuş. Sadece bir din hocası var. Nüfus ve kültür açısından bu değişmeyi izler ve benzerlerini de değerlendirirseniz, Batının daha yoğun okuduğunu, nüfus artışı açısından göç veren yörelerde nüfus olarak artışın, doğal olarak daha az olduğunu görüyoruz.

Benim aylarca gözlediğim olgu, kaya grubundakilerin tek ilgilendiği olgunun, yaşama tutunmak, aylık geliri arttırmak olması. Politika, parti, ideoloji, din gibi sorunlarla ilgilenmemeleri ve çok az okumaları idi. Yaşamlarının tek garantisi daha fazla para kazanmaktı.

Çağdaş dünyayı sahipleniyorlar

Bu sınıfın nüfusu, değişik çalışma alanına göre en kalabalık olanıdır. Zihniyet ve yaşamsal tavır olarak çağdaş dünyaya sahip çıkıyorlar ve ideolojik eğilimleri yok. Ya da tutku halinde değil. Halk arasında çağdaş yaşam eğilimlerine olasılıkla en yakın yaşayanlar...

Gelişmiş teknolojik toplumların dünya görüşüne benzer bir yaşama sahip olmaya en hazır olan kaya sınıfının, ülke nüfusunun çoğunluğunu oluşturması, okumuş olması, amaçladığı geleceğin gerçekleşmesi için yeterli potansiyele sahip olması, ülkenin geleceği için **bir garantidir**. Kuşkusuz bu amacın tanınımının daha iyi anlatılması bir ulusal gerekliliktir.

Türkiye'nin 21. yüzyıl dünya yaşam düzeyine ulaşması bu yazılarda daha önce vurgulanmış **iki reformu** gerektiriyor. Bunları yapacak olanlar ülkenin her köşesine bu gereksinmeyi duyurmalıdır. Yeterli olmasa da bu **oku-**

muş sınıf, kapitalist sömürünün İslam dünyası için hazırlanmış tuzaklarına takılmayacak kadar aydınlatılmalıdır. İkinci temel **sorun**, toplumun gerçekleştirmek zorunda olduğu Türkiye'nin de henüz sahip olmadığı sanayi aşamasıdır.

Bunun bir ayağı bu alanda üniversite öğretiminin aynı zamanda gelişecek sanayi alanlarında geliştirilmesidir. İkincisi bu sanayinin elektronik, iletişim gibi yeni teknoloji alanlarında öne geçmesidir.

Bilimsel özgürlük şart

Fakat bunların gerçekleşmesi için **bilimsel özgürlüğün** gerçekleşmesi zorunludur. Daha eski bir yazımda YÖK gibi politize olmuş bir kurumun bu alanda yeterli olamayacağını, bilimsel özgürlüğe sahip olamayacak bir ülkede gelişmenin beklenmemesi olduğunu yazmıştım. Gelişmenin önceliklerinden birincisi, zaten sanayi sektöründe çalışan bir bölümüne, yeni üretim alanlarında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır.

Elektronik ve iletişim alanlarında üniversite programları hazırlayıp uzmanların yürüteceği üniversite düzeyinde birimler kurulmalıdır. İçeriklerinin de hoca olarak yetişmiş uzmanlar tarafından hazırlanması şarttır.

YÖK Türkiye'de üniversitede özgür bilimin gelişmesini yok etmiştir. YÖK, 1980 askeri darbesinin ne denli cahilliklerle dolu olduğunu gösteren en önemli kurumdur. Elektrik tesisatını boyacıya yaptırmaya benzeyen bir yöntemle çalışır. Edebiyatçı, tarihçi, kimyacı üyeler mühendislerin, elektronikçilerin seçimini kontrol ederse üniversiteden performans beklenemez. İmam hatipler enerji mühendislerinin seçiminde etkili olursa “ört ki ölem” demek gerekir.

Oklar YÖK'ü gösteriyor

Baş aşağı giden üniversite öğretim kalitesinin, Türkiye'nin Güney Kore'ye oranla sadece 1/500 oranında patent üretmesinin bir nolu nedeni olarak oklar YÖK'ü gösteriyor.

Gerçi asıl neden **ilkokulda** başlıyor. Neden ilkokuldan? Bugünkü öğretim sistemi, öğretmenden, öğrencisinden ve aileden başlayarak sallantıdadır. İdari yapı ve eğitim bir çağdaş rasyonele dayanmaktadır. Eğitim idealinin, ilk Cumhuriyette olduğu gibi Türkiye'yi dünya çağdaş uygarlığına katmak amacını ne yazık ki terketmesidir.

Bizde istikametini ortaçağa çevirenler çoğalıyor. Dünya tarihinin bu aşamasında, **dünya egemenlerinin** kölesi olmadan, **din ağırlıklı bir devlet yaşayamaz**. Din; kiliseleri, duaları, ayinleri, politik programları ile dünyanın her yerinde yaşıyor.

Sorun din ile cehaleti birbirine karıştırmaktır. İyi bir elektroteknik ustasının dindar olmasının hiçbir zararı yok. Fakat dindar geçiren birinin cahil olmasının hem kendine, hem topluma, hem de ülke geleceğine zararı çok.

Elektronik araçları kullanan bir uzman olmazsa, kanserden ölen kadınların sayısı kim bilir kaç kat olurdu? Eğer ortağı olmak zorun-

da olduğumuz dünyaya paralel bir öğretim ve sanayi üretmezsek, çok geçmeden dünya pazarının müşterisi olmak kaderimiz olacak. Egemenlere, bizden istenene hayır diyememek ve kendi çağdaş geleceğimizi tasarlamak, temel sorundur. Dış politikayı izleyenler bunun farkındadır.

Kavşaktayız, ne yöne?

Sevgili okuyucular, Türkiye bir kavşaktır. Adam başına geliri Türkiye'nin yarısından az olan Mısır'ı, Kahire'yi görmüş olanlar mezarlıklarda ikamet eden on binlerce insanı da görmüş olmalıdır. Mısır, Arap dünyasının entelektüel merkezidir. Kuşkusuz orada da lüks oteller, tatil siteleri, zenginler var.

Fakat kalabalıkların sefaleti Avrupa'nın en fakir ülkesinde bile yok. Mezarda ikamet eden fakirle, petrol şeyhi dünya ekonomisindeki **en çirkin** karşıtlıklardır. İslam tarihi için karakteristik olan yoksulluk olgusu, yüzlerce yıldır devam ediyor. Halkın yiyecek bulduğu İslam dünyasında iyi devlet olduğu hayalini yaşatmayalım. Ülkenin geleceğini, bütün marifeti sabırlı aptal olanlar kontrol etmemeli.

Bu yeni umudun taşıyıcısı Kaya sınıfı olacak. Proletarya değil. İkinci Dünya Savaşı'nın sonunda savaşın devam etmesi gibi bir olasılık yerine soğuk savaş durumu belirdi. Sovyet sisteminin ortadan kalkması ile de sonlandı.

Cumhuriyeti yok etmeye çalışan zorba düşüncenin sonunu getirecek güç, Türkiye'deki yeni köylü, işçi sınıfı değildir. Bu sınıfın yapacağı bir eylem de yoktur. Sosyalist düşüncenin sloganı olan sınıf savaşı kavramı, ekonomik ve teknolojik olarak artık yapılamaz. Onun alternatifi başka bir politik sistem olabilir. Hobswam'ın dediği gibi “*Bir insan kendi yaşadığı dönemin tarihçisi olamaz. Sadece kişisel gözlemcisi olabilir. Gözlemlerin yeni kuramlara ulaşması ise sadece bir olasılıktır.*”

Tayfun Akgül



“BEŞ BABAYİĞİT” KULAK VERSİN!

Ali Akurgal “Tekerleği yeniden keşfetti”

Tüm hareketler tekerleğe bindirildi. Direksiyon hareketi, aracın dört tekerleğinde de olabiliyor. Ön ve arka tekerlekleri ters yönle doğru döndürüp aracı dar sokaklarda köşe dönmede kullanırsınız; park ederken tekerlekleri aynı yöne çevirip yengeç gibi yan yan gidersiniz...

Ali Akurgal

Genelde bilinen bir şeyi uzun uğraşlardan sonra bir de kendisi deneyerek öğrenen kişiler için kullanılır “tekerleği yeniden keşfetmek”. Ama, günümüzde, taşıtların elektronik yanı mekanik yanından baskın olmaya başlarken, yakıt olarak petrol türevleri terkedilip, enerji ihtiyacı için şarj edilebilir bataryalar devreye girer, araç elektrikli olurken, şu kağıt arabasından bugüne ufak evrimlerle gelmiş olan tekerleğe bir eğilmenin zamanıdır diye düşündüm.

Oturdum, tekerleği yeniden keşfettim. Patent başvuru numarası TR 2018/00596 oldu.

Önerdiğim büyüklükte bir değişikliği, geleneksel araç üreticilerinin mevcut fabrikalarında uygulaması pek kolay değil. Çünkü, o fabrikalarda geleneksel tekerlek ve aksamı, motor, vites kutusu, diferansiyel ve aktarma organlarına yapılmış olan yatırımlar var ve bu yatırım geri kazanılmadan bunlardan çıkmak, zarar etmek demek. Ama, söz gelişi **beş babayiğitin** yapacağı gibi yeni kurulacak ve bu tür “yatırım ayak bağı” olmayan fabrikalarda uygulanırsa, bir atılım, bir sıçrama, bir öne geçiş anlamına gelebilir.

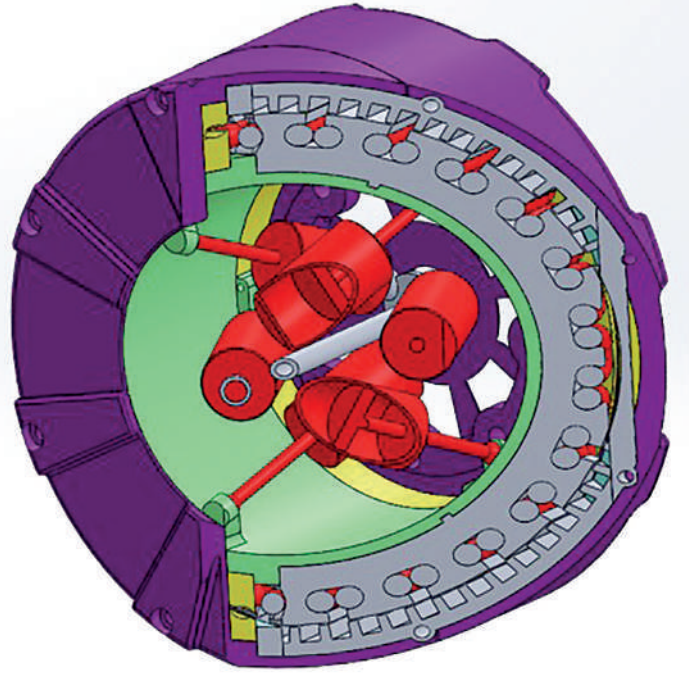
Patent, bir kavramı, yöntemi ortaya koyar. Patentlerde ölçü, sayı bulunmaz. Bir uygulama için bu yöntemin bir tasarımı kullanılması gerekir. Kuşkusuz, patent başvurusu henüz kabul edilmiş bir yöntemin bir fabrikada uygulamaya konulması için, seneler süren tasarımlar, deneyler, iyileştirmeler ve sertifikasyonlar gerekir. Ama, eğer sıfırdan bir taşıt tasarlayacaksanız, tüm bunlara vakit vardır. **Jan Nahum**’un 6-7 sene süresini telaffuz etmesi, sanırım bu nedenledir.

Elektrik motorlu araçlarda merkezi bir yerde bir motor bulundurup, bunun ürettiği mekanik gücü bir dizi aktarma organı ile tekerleklerle ulaştırmak hem pahalı, hem de enerji kayıplı bir yöntemdir.

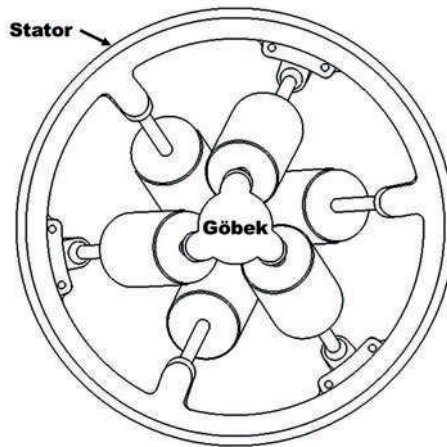
Tüm hareketler tekerleğe

Senelerdir motoru tekerleğin bir parçası yapmayı hedefleyen birçok buluş, uygulama yapılmıştır. Bir kısmı elektrikli motosikletlerde kullanılmaktadır. Motorun yeteneği uygunsa, bir “vites kutusu” kullanmaya da gerek kalmamaktadır. Ayrıca, her tekerleğe bir motor konulduğunda, bunların üreteceği güç elektronik yolla kontrol edilerek, virajlarda dışta kalan tekerleğin içteğine göre daha fazla yol alması dengesizliğini gideren diferansiyelin de görevi üstlenilmiş olmaktadır. Elektrikli araçlarda da bunların uygulanmış olma olasılığı çok yüksektir.

Aracın çukur ve tümsek atlama (süspansiyon), bu sı-



rada oluşacak salınmayı sönmülendirme (amortisör), aracın yönlendirmesi için tekerleğin sağa sola hareketi (direksiyon), ve dönüşlerde tekerleğin içe dışa yatmasını sağlayan tüm hareketleri için gereken mekanizmayı da tekerleğin içine yerleştirmek olası. Ancak geleneksel yolla değil, yepyeni bir yaklaşımla. Sözünü ettiğim patent başvurusu da bunu elde etmek için. Şöyle:

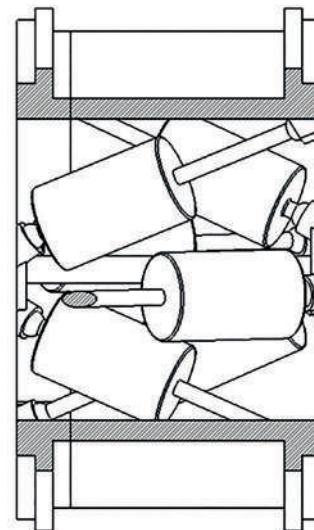


lemi belirler, tamamen, eksiksiz olarak tanımlar. Bu göbeğin iç tarafında olan yüzüne üç; dış taraftaki yüzüne de üç, altı tane hidrolik silindir bağlayın. Bağlantıları, küresel olarak hareket edebilir olsun. Silindirlerin pistonlarını da motorun duran kısmının (Stator) üzerinde gene küresel olarak hareket edebilen mafsallarla karşı yüzlere monte edin. Göbeğin iç yüzündeki silindirin pistonu statorun dış yüzüne; göbeğin dış yüzündeki silindirin pistonu statorun iç yüzüne gelecek şekilde, çapraz. Böylece silindirlerin yükleri karşılaşması daha kolay oluyor.

Bu yerleştirme yandaki kesitte daha açık görülebilir:

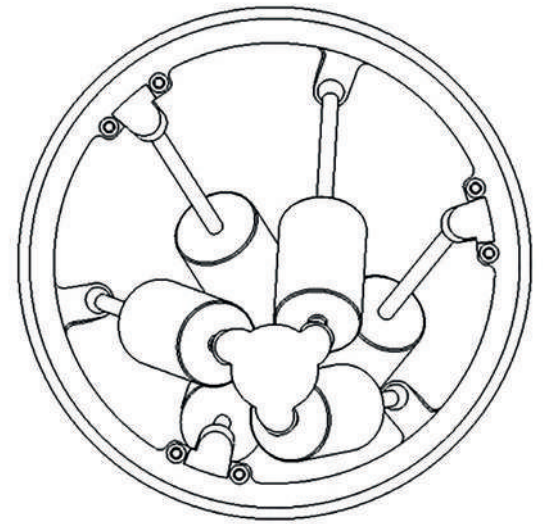
Stator da göbek de dönmeyen parçalar. Statorun dönmemesini bu 6 piston sağlıyor. İlk resme dikkat ederseniz,

Tekerleğin göbeğini oluşturan ve onu aracın gövdesine bağlayan bir çubuk düşünün (Göbek). Bunu dönmeyecek şekilde aracın gövdesine bağlayın. Geometriden hatırlayacağınız bir kural vardır: üç nokta bir düz-



Sürücüsüz arabaya geçişte önemli bir adım sayılır yeni tekerlek. Bizden birilerinin araç sürüşü için yazacağı yapay zekâ algoritmaları da, sürücüsüz taşıt yazılımları ile de Türkiye öne çıkabilir. En güvenliğini biz yazabiliriz. Yeter ki oyunun içinde kalalım; yeter ki, elimizde her istediğimizi icra edebilen bir araç platformu olsun. İşte Akurgal’ın pateni o platformu sunmaya bir adım daha yaklaşıyor.

silindirin göbeğe bağlı olduğu yer ile pistonunun statora bağlı olduğu yer aynı hizada değil, stator saat yönüne doğru hafifçe dönük. Statorun, üzerine bağlanacak rotorun (motorun diğer parçası), jant ve lastiğin dönme hareketlerine karşı durabilmesi, bu dönüklük sayesinde daha kolay oluyor.

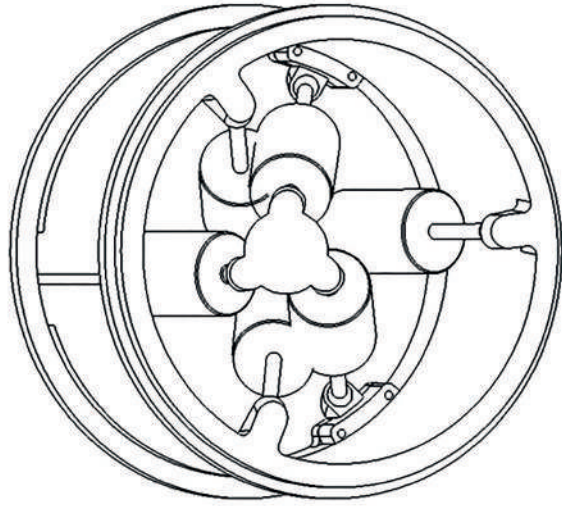


Silindirlere bir kısmındaki hidroliği boşaltsanız, diğerlerine de hidrolik doldursanız, göbek ile stator eksenleri arasındaki mesafeyi, bunlar paralel kalsalar da değiştirebiliyorsunuz. Bu hareket, bir tümseğin üzerinden atlarken, veya bir çukura düşerken, tekerleğin düşey yönde hareket edebilmesini, bu yolla süspansiyon görevini yerine getirmesini sağlıyor.

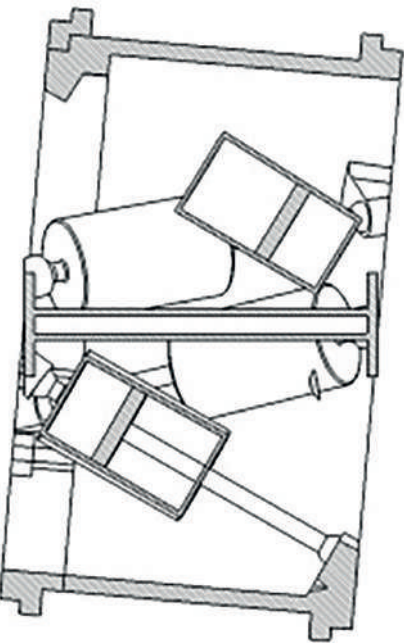
Elbette, bu sırada hidrolik akışını elektronik yolla kontrol ederek aracın zıplamasını, zıpladıktan sonra da mekanik sistemlerde amortisörün yaptığı gibi salınmasını engellemek de mümkün oluyor. Dahası, bozuk bir yolda giderken tüm tekerlekleri aşağı doğru bastırıp aracı yukarı kaldırmak, aracın altının engellere vurmasını önlemek de mümkün oluyor. Benzer şekilde otoyolda giderken aracı yola mümkün olduğunca yaklaştırıp, rüzgar direncini azaltmak da. Her şey elektronik kontrolle yönetiliyor.

Silindirlere verilecek hidrolik miktarını gene elektronik kontrolle düzenlediğinizde, göbek ile statorun eksen açıları da bir diğerine göre şaşırtabiliyorsunuz. Bu size direksiyon işlevini veriyor. Aşağı yukarı süspansiyon hareketi ile bu hareket birlikte yapılabilir, biri diğerine engel değil. Diyelim sağ tekerlek, dış yüzde statoru geriye doğru, iç yüzde statoru ileriye doğru ittiğinizde, tekerlek sağa dönmüş oluyor.

Her hareket hidrolik akışını denetleyen elektronik kontrol devreleri ve silindir-pistonlar tarafından yapılıyor. **Direksiyon hareketi**, aracın dört tekerleğinde de olabiliyor. Bunu, ön ve arka tekerlekleri ters yönlerde doğru döndürüp aracın **dar sokaklarda köşe dönme** olanağını artırıcı kılmakta da kullanabiliyorsunuz; **park ederken** tekerlekleri aynı yöne çevirip, **yengeç gibi yan yan** gitmeyi de sağlayabiliyorsunuz. Bu yan yan gitme, yüksek hızda şerit değiştirirken savrulmayı azaltıcı bir etki de sağlıyor.



Araç **virajdayken** tekerleklerin içeri veya dışarı yatırılması da söz konusu. Dışa yatırmak için, statorun iç yüzünü yukarı, dış yüzünü aşağı indirdiğinizde yatma işlemi de olmuş oluyor. Aslında bu hareket, üstten bakılınca direksiyon hareketi ile özdeş. Bakış noktanızı döndürüp tekerleğe önden baksanız, direksiyon hareketinin aynısı, içe-dışa yatma olarak karşınıza çıkıyor.

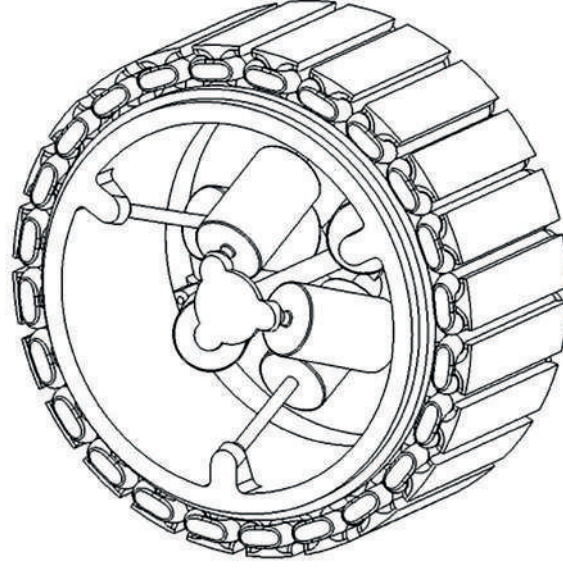


Vites, diferansiyel, kayma-ya karşı yarı kilitleli ya da tam kilitleli diferansiyel, yük dağılım kontrolü, frenleme, frenleme sırasında elde edilecek enerji ile bataryanın şarjı, aracın hızlandırılması gibi işlevler; buna ek olarak aklınıza gelecek çoğu üç harf kısaltmasıyla anılan sürüş güvenliği unsurları da her tekerlekte yer alan elektrik motorlarının bir merkez-

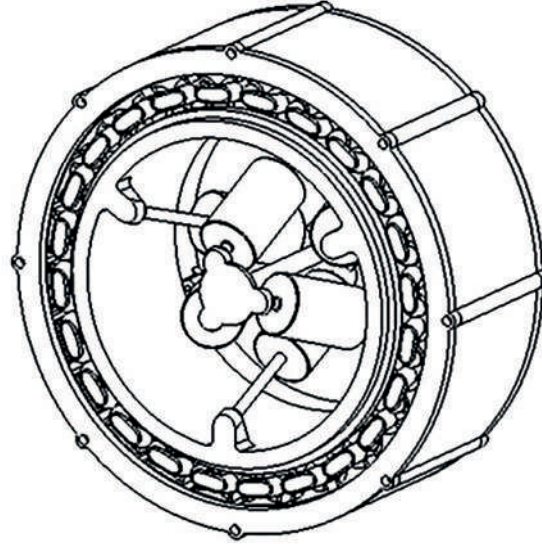
den denetimi ile elde ediliyor.

Birçok örneği yapılmış olduğu için patent dışında tutulan motor, resimdeki gibi düşünülebilir: önce stator kısmı (yukarıdaki "Stator"un üzerine eklenmiş olarak). Bu-

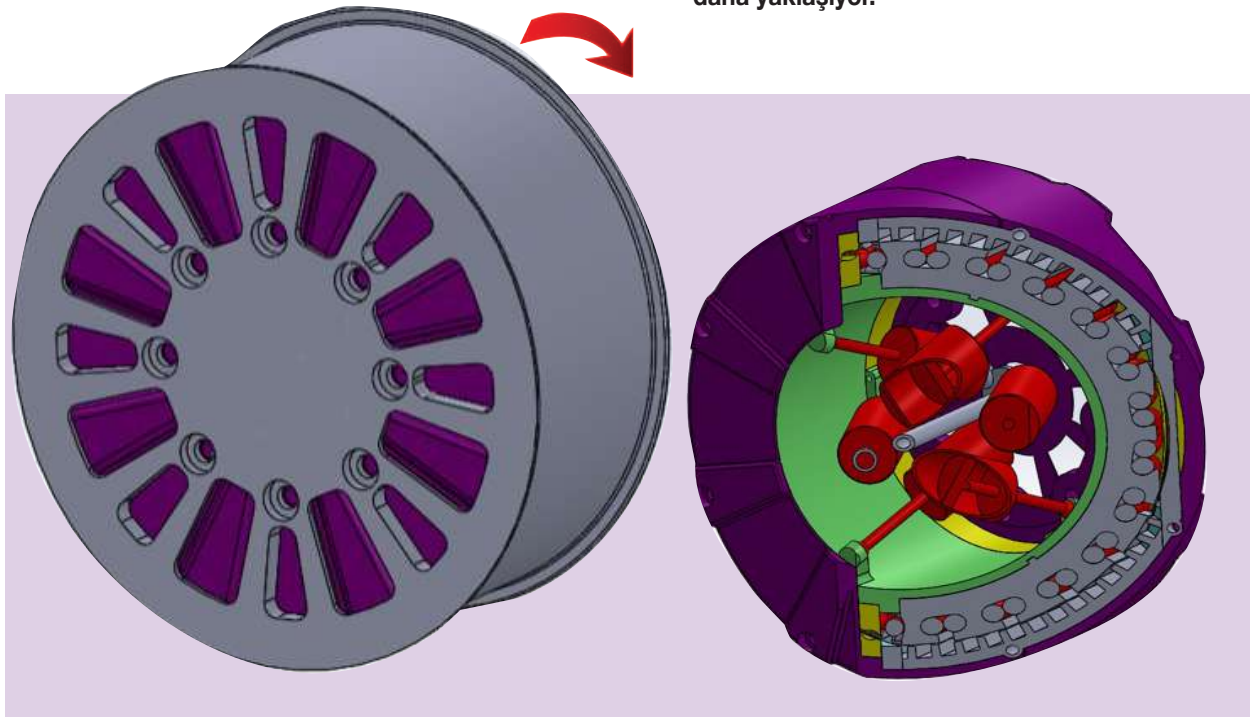
rada sargılar var, bunlara elektrik bağlantıları olacak, statorun dönmemesi, doğrudan tel ile bağlantı olanağı sağlıyor.



Ardından rotor kısmı, burada sabit mıknatıslar yer alıyor.



Ve nihayet motoru ve rulmanları bir arada tutan kapakları ve jantı ile size 17x7,5J bir tekerlek:



Türkiye nasıl yararlanır?

Gelelim bu yaklaşımın önemine: Süspansiyon ve direksiyon ile bunlara bağlı diğer sürüş güvenliği unsurlarının tümünün elektronik kontrol ile kurgulanabilir noktaya ulaşması, sürücüyü bırakılmış, ya da mevcut sistemlerde olanaksız olan birçok kontrolün, aracın sürüş bilgisayarna geçmesine olanak sağlıyor.

Kısaca, bu tür araçları kullanmak daha kolaylaşıyor, kazalara neden olabilecek **sürücü hataları da azalıyor**. Dahası, "**sürücüsüz taşıt**" kavramına bir adım daha yaklaşan, bunun üzerinde kurulmasına daha uygun bir platform oluşturuyor. Mevcut sistemde olanaksız olan bir husus, araç tekerleklerinin virajlarda içe / dışa yatırılması, hıza bağlı olarak değişken kılınabilir. Bu, bu tekerlekte, artık yazılımın bir işlevi oluyor.

Türkiye bundan nasıl yararlanabilir? Niyet var, **beş babayıgit bir araya geldiler**, yerli bir araç tasarlayacaklar, bunu yapacak fabrikayı kuracaklar. Bu aracı, süspansiyon ve direksiyon sistemi geleneksel olmayan, bilgisayar kontrolüne uygun olan bu yöntemle yapmaya karar verseler, bu "**Türk markası**" aracın, dünya pazarlarında öne çıkması için bir basamak yakalamış olabilirler. Peşlerinde sürükledikleri, çok sayıda üretirek yapılan yatırımı geri kazanmak zorunda oldukları bir yatırımları da bulunmadığına göre, bu yöneme geçişin bir maliyeti yok.

Sürücüsüz taşıt yazılımı

Birçok ülkeden daha iyiyiz ama, Türkiye'de trafik kurallarına pek uyulmaz. Bu nedenle Türkiye'de sürücü olmak, Türk yollarında araç kullanmak, sürücülerin kuralara daha sıkı uyduğu ülkelere göre daha zordur. Karşınızda araç kullananların beklenmedik hareketlerine karşı, "**öğrenilmiş**" bir dizi ek tepki, önlem bilmek, uygulamak zorundasınız. Doğal zekamız, birikimimiz, bu olanağı bize sağlıyor. Bizden birilerinin araç sürüşü için yazacağı **yapay zekâ algoritmaları** da, bu birikimi dikkate alırsak, gelişmiş ülkelerde yazılacaklara göre daha fazla beklenmedik durum karşısında ne yapacağını bilen **sürücüsüz taşıt yazılımları** ile sonuçlanacaktır.

En güvenliğini biz yazabiliriz. Yeter ki gevşek davranmayalım, oyunun içinde kalalım; yeter ki, elimizde her istediğimizi icra edebilen bir araç platformu olsun. İşte bu patent o platformu sunmaya bir adım daha yaklaşıyor.

65. DÜNYA CÜZZAM GÜNÜ'NDE

Türkiye'de cüzzam ne durumda?

Türkiye, cüzzamı Prof. Dr. Türkan Saylan'ın başlattığı savaşla yendi. Belki cüzzam yok ama hala 2000'e yakın "Lepradan Etkilenmiş Kişi" var. Saylan'ın kurduğu ve bugün 42 yılını geride bırakan dernek ise çalışmalarına devam ediyor.

Prof. Dr. Ayşe Yüksel Cüzzamla Savaş Derneği Başkanı

Cüzzam ya da lepra hastalığı denince ilk aklımıza gelen isim Prof. Dr. **Türkan Saylan**. Onun, ekibi ile birlikte yıllarca süren çalışmaları sonucunda, lepra hastalığı artık Türkiye için önemli bir sağlık sorunu olmaktan çıktı. Dünya Sağlık Örgütü, son on yıldır, ilaçla tedavisini tamamlamış kişilere lepra hastası ifadesi yerine "Lepradan Etkilenmiş Kişi" diyor. Bu tanıma göre ülkemizde 1500-2000 kadar Lepradan Etkilenmiş Kişi var. Çoğu yaşlı ve uzun yıllar önce geçirdikleri hastalığın sonucu olarak, göz, el ve ayaklarda engellere sahipler. Bu açıdan da, hem tıbbi hem de sosyal açıdan uzman bir hastanede takip edilmeliler. Öte yandan, Türkan Saylan'ın 2009 yılında vefatından sonra, ülkemizde yeni vakalar görülmeye başladı. Bu durum hastalığın yeniden canlanması anlamına gelmiyor. Ülkemizde görülen son vakalar diye açıklanabilir.

Hastalığa karşı toplumda farkındalık yaratmak amacıyla, her yıl Ocak ayının son Pazar günü, "Dünya Cüzzam Günü" olarak anılıyor. İlk defa, 1953 yılında, kendisi de, lepra hastaları ile çalışmış, Raoul Follerau, Ocak ayının son Pazar gününün 'DÜNYA LEPRAS GÜNÜ' olarak anılmasını başlatmıştır. Bu yıl da, 28 Ocak Pazar Günü Ataköy İspirtohane'de hem lepra konusunu konuşacağız hem de Türkan Saylan'ı anacağız.

Lepra hastalığı, hala dünyanın bazı ülkelerinde önemli bir sağlık sorunu. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü, "Leprasız Bir Dünyaya Doğru daha Hızlı hareket etmek" başlığı ile 2016-2020 dönemi için stratejik plan geliştirdi

Global Lepra Stratejisi'nin üç ayağı var

- 1-Hükümetin lepra konusunda sorumluluğunu, koordinasyon ve iletişimi sağlamasını sağlamak,
- 2-Lepra hastalığını ve hastalığa bağlı gelişen komplikasyonları durdurmak,
- 3-Lepra hastalarına uygulanan ayrımcılığın durdurulmasını ve teşvikler sağlamak.

Anahtar stratejiler:

- 1-Sakatlıklar ortaya çıkmadan önce erken tanı ve tedaviye odaklanmak.
- 2-Yüksek risk gruplarında tarama ve eğitim kampanyaları ile yeni bulaşları önlemek.
- 3-Her ülke ulusal tarama programlarını hasta temaslılarla, ya da ev halkı taraması olarak düzenlemeli. Hedef

bütün hasta temaslıların muayene edilmesidir.

4- Lepra hastalığının her tipinde aynı ve sürenin daha kısa olduğu tedavi şemalarının hazırlanması ve dünyada uygulanması.

5- Lepra nedeniyle yaşanan damgalanma ve ayrımcılık konusunda network oluşturarak teknik, sosyal ve yönetim alanında işbirliği ile LEK yardımcı olmak. 2020 yılında stigmanın azaldığını ölçümle ortaya koyabilmek.

Dünyada Lepra hastalığının durumu:

DSÖ, 2014 yılında, beş bölgede, 121 ülkeden, lepra sayılarını toplamış ve verilerin analizini Eylül 2015 yılında paylaşmıştır. Bu rapora göre;

- ✓ 2014 yılında 213.899 yeni vaka tanımlanmıştır. Yeni vaka bulunma durumu 3/100.000 dir.
- ✓Yeni vakaların %94'ü; Bangladeş,

Brezilya, Kongo, Etiyopya, Hindistan, Endonezya, Madagaskar, Myanmar, Nepal, Nijerya, Filipinler, Sri Lanka ve Tanzanya'da görülmüştür.

- ✓ Tedavi edilen hasta sayısı 175 554 tür.
- ✓ Erken tanı çok önemlidir. Yeni tanı konduğunda, 14 110(%6.6) hastanın engeli mevcuttu.
- ✓ Tanı konan hastaların 18 869(%8.8)u çocuk idi.
- ✓ Tanı konan hastaların % 61'i bol basilli idi.
- ✓ Hastaların % 36'sı kadın idi.
- ✓ 2012-2013 yıllarında 75 ülkeden elde edilen ve-

rilere göre hastalığın tedavisinin tamamlanması %55 ile % 100 arasında değişiyordu.

- ✓ 46 ülkeden alınan verilere göre 1312 kişide hastalık tekrarlamıştı.

Zorluklar:

- ✓ Çocuk hasta tanılarının gecikmesi, çocuklar arasında bulaşmanın devam etmesi.



Türkan Saylan Bahçesaray'da cüzzam araştırmaları sırasında

- ✓ Yetişkinler arasında sakatlık oluştuktan sonra ve bol basilli hasta tipi olarak tanı konma yüzdelerinin fazlalığı.
- ✓ Damgalanma ve ayrımcılığın erken tanı ve tedavilerde olumsuz etkisi.
- ✓ Lepra hastalarında halen, sosyal dışlanma, depresyon ve işini kaybetme gibi olumsuzlukların yaşanması. Ailenin de bundan etkilenmesi.
- ✓ Sayıları az olsa da kadın lepra hastalarının daha olumsuz etkilenmesi.
- ✓ Lepradan etkilenmiş kişilerle, bu konuda çalışan paydaşlar arasında iletişimin istenilen düzeyde olmaması.

Ana Hedefler -2020 ye kadar:

- ✓ Çocuklar arasında sakatlık derecesi 2 olan yeni tanı konmaması,
- ✓ Sakatlık derecesi 2 olan yeni vakaların sayısını milyonda birin altına düşürmek,
- ✓ Yasalarında lepra konusunda ayrımcılık yapılan ülke sayısını sıfıra indirmek.

Türkan Saylan'ın 1976 yılında Cüzzamla Savaş Derneği'ni, 1980 yılında İstanbul Tıp Fakültesi Lepra Araştırma ve Uygulama Merkezi'ni kurması sonrasında, 1981 yılında Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'nin bir servisi olmaktan çıkarak özel dal hastanesi haline gelen "İstanbul Lepra Hastanesi" Sağlık Bakanlığı, Merkez ve Dernek arasında imzalanan üçlü protokolle hastalara hizmet verdi. Yıllar boyu hastalar köy köy dolaşarak evlerinde ziyaret edildi, tıbbi ve sosyal gereksinimleri sağlandı. Dernek desteği ile hasta çocuklarına eğitim bursu verildi, öğretmen, mühendis, hemşire, doktorlar yetiştirilerek, eskiden lepralının çocuğu diye anılarak dışlanan çocukların kazandığı statü ile anne ya da babaları, öğretmenin, mühendisin anne ya da babası diye anılmaya başlamıştır.

Hastaların yaşadığı yerde ekonomik kalkınmasının sağlanması için hayvancılık projeleri yapıldı, hastalara satın alınan koyun, inek, arı vb. desteklerle kendi kendilerini geçindirebilir hale getirildiler. Engelli kadrolarına yerleştirildiler; eksik SSK primleri ödenerek emekli olmaları sağlandı.

Türkan Saylan'ın kurduğu Cüzzamla Savaş Derneği bugün 42 yaşında, onun bıraktığı yerden çalışmalara devam ediyor. Amacımız Lepradan Etkilenmiş Kişilere yaşamları boyunca olanaklarımız ölçüsünde destek olmaya devam etmek.

Tablo 2. Türkiye'de Son Yıllarda Yeni Tanılar:

YIL	KADIN	ERKEK
2011	1	2
2012	2	7
2013	-	1
2014	2	4
2015	1	1
2016	2	-
2017	-	1
TOPLAM	8 %34	16 % 60

Zeki ve eğitilmiş insanlar bile komplo teorilerine inanıyor, neden?

Bir araştırma (2015), tam tersini kanıtlayan sayısız veriye karşın, ABD nüfusunun en az %20'sinin yine de **aşılarda otizm arasında** bir bağlantı olduğuna ve **en az %37'sinin de küresel ısınmanın bir aldatmaca** olduğuna inandığını ortaya koyuyor.

Araştırmada çok daha büyük bir çoğunluğun da fizikokimyasal yasalarla açıklanamayan **paranormal** (normal dışı) olayların varlığına inandığı (%42'si hayaletlere, %41'i altıncıhis- se) ve bu oranların zaman içinde hiç değişmediği de görülüyor.

2014 yılında yapılan bir araştırmada, Miami Üniversitesi'nden **Joseph Uscinski** ile Notre Dame Üniversitesi'nden **Joseph Parent**, 1890-2010 yılları arasında New York Times ve Chicago Tribune gazetelerine gönderilen 100 bin mektubu gözden geçirdiklerinde farklı komplo teorilerine inanan insanların yüzdesinde bu süre içinde **neredeyse hiçbir değişiklik olmadığını** gördüler.

Şimdi *Personality and Individual Differences* (Kişilik ve Bireysel Farklılıklar) adlı dergide yayımlanan yeni bir araştırma, çok sayıda insanın gerçek dışı olduğu açıkça belli olan şeylere neden yine de inandığı konusuna yeni birtakım açıklamalar getiriyor. Söz konusu araştırma, kimi durumlarda insanların **salt inanmak istedikleri için** bunlara inandıklarını ortaya koyuyor.

İki soru

İki aşamalı olarak gerçekleştirilen araştırmanın ilk aşamasında Illinois Üniversitesi ruhbilim uzmanlarından **Thomas Stahl** ve Amsterdam Üniversitesi'nden **Jan-Willem van Prooijen**, internet üzerinden 343 kişiden **Akıl- cılığın Önemi Ölçeği** ve **Akıl- cılığın Ahlakı Ölçeği** adını verdikleri iki soru çizelgesini yanıtlama- larını istedikler.

Akıl- cılığın önemiyle ilgili bölümde denekler- den, "Kanıtlarla doğrulanmamış olan görüşle- re kuşkuyla yaklaşmak gerektiğine inanırım" türündeki tümcelere katılıp katılmadıklarını 1 ile 7 arasında bir puan vererek değerlendirmeleri istendi. Akıl- cılığın ahlaki ilgili bölümde de, "Ka- nıtlarla doğrulanmamış olan görüşlere kuşkuyla yaklaşmak kanımca ahlaki bir erdemdir" türün- de tümceleri değerlendirmeleri istendi.

6 paranormal olgu

Son olarak, katılımcılardan - insanoğlunun **aya ayak bastığı** bir yalandı, ABD hükümeti **11 Eylül saldırılarında** haberdardı, siyasal karar- ları büyük ölçüde etkileyen **gizli örgütler** var türün- de çeşitli komplo teorilerine ve aralarında **reenkarnasyon** ve **astrolojinin** de yer aldığı **6 farklı paranormal** olguya ne denli inandıkları- nı 1 ile 7 arasında bir puan vererek değerlendiri- meleri istendi.

Araştırmanın ikinci aşamasında da benzer bir süreç uygulanmakla birlikte, bu aşamada

komplo teorilerine ve paranormal olaylara du- yulan inanç ile genel bilişsel yetenek arasında bir bağlantı olup olmadığına bakıldı. Bu amaç- la, deneklerin basit matematiksel ve sözel be- cerilerini ölçmeye yarayan bir dizi soruyu yanıtlama- larını istendi.

Her iki aşamadan elde edilen sonuçlar da aşağı yukarı aynı yöne işaret etmekteydi. Biliş- sel davranış biçimleriyle ilgili puanlar yüksek olan katılımcıların komplo teorileri ve paranor- mal inançlarla ilgili puanlarının düşük olması, bu kişiler somut gerçeklerden yola çıkıp kesin bir sonuca vardıklarından, hiç de şaşırtıcı değildi.

Ne var ki, çözümleyici bilişsel davranış tek başına yeterli olmamaktaydı. İnsanların akılcı düşüncenin önemiyle ilgili ölçümlerden de yük- sek bir puan almaları gerekiyordu. Bu da, insan- ların yalnızca mantıklı bir biçimde düşünmek- le kalmayıp, aynı zamanda mantıklı düşüncenin çok önemli bir kişilik özelliği olduğuna inandık- larını da ortaya koyuyordu. Bu bağlamda, akıl- cılığın ahlaki bir erdem olduğuyla ilgili ölçümle- rin etkisi daha azdı.

Toplumsal yargı

Araştırmacılar bu durumu, akılcılığın ahlaki bir erdem olduğuyla ilgili değerlendirmenin, ki- şisel inançlardan çok, temelde toplumsal yar- gı ve davranışların belirleyici bir ölçüt olabile- ceği görüşüyle açıklıyorlar.

Araştırmanın ikinci aşama- sında elde edilen komp- lo teorileriyle ilgili bulgular kesinlikten daha uzaktılar.

Daha da sıkıntılı -ve bi- raz da gizemli denebile- cek- bir durum, araştırma- ya katılan çok sayıda in- sanın akılcı ölçümlerden yüksek puanlar alsalar bi- le, kanıtlanmamış görüşle- ri yine de onaylıyor olma- larıydı.

Komplo teorilerine kulak asmayacakları beklenirken kendilerini bu tür görüşlere kaptıran eğitim düzeyi yüksek çok sayıda insanın var. Araştırmada, gerçek dışı şeylerin doğruluğuna kendilerini inandırmak amacıyla bilişsel beceri- lerinden yararlandıklarına tanık olundu. Bu da, kişinin aşılardan zarar verdiğine ya da görüşlerine katılmadığı bir siyasal partinin ülkeyi yıkıma sü- rüklediğine inanmak istemesi durumunda, ken- disine her zaman haklı bir gerekçe de uydura- cağı anlamına geliyor.

Bu durumdan hepimizin alabileceği bir ders var: **Yalnızca çözümleyici bir düşünme yete- neğine sahip olmak yeterli değil, kişinin ay- nı zamanda öyle düşünmeye eğilimli de ol- ması gerekiyor.** Daha da önemlisi, mantıklı dü- şünmek bireyin kendisini komplo saçmalıkla- rından soyutlamasına yardımcı olmakla kalma- yıp, aynı zamanda yeni görüşlere açık olması- nı da sağlıyor.

Rita Urgan, kaynak: TIME/ 14 Kasım 2017

<http://time.com/5023383/conspiracy-theo- ries-reasons-believe/>

<http://uk.businessinsider.com/believing-cons- piracy-theories-makes-people-feel-special-2017-9>



Zahmetsiz düşünme saati-3

İçinizdeki çocuğun sesi sizi yanıltmasın

Çocukların beyni aslında bir bilim insanı gi- bi çalışır. Oyunlar deneyleri, arkadaşları da meslektaşlarıdır. Hipotez oluştu- rur, test eder ve sonuçları değerlendirirler böylece dünya görüşleri şekillenir. Okula gittiklerinde bu ham bilgiler bilimsel bilgilerle beslenir ve doğru çizgi- ye oturur. Çocuklar okul çağına geldiklerinde kafaları dünyanın nasıl işlediği- ne ilişkin yalan yanlış bilgilerle dolmuştur bile. Eğitim denilen olay da (özellik- le bilimsel eğitim) genelde bu kulaktan dolma saçma bilgilerin yerine kanıta dayalı olanları koymayı hedefler. Çoğu insanda bu eğitim işe yaramaz. Kal- dı ki akademik yaşamı tercih edip, bilim insanı olanlarda bile maalesef kıs- men başarılıdır.

Kulaktan dolma bilgiler bilime karşı

Halk arasında yaygın, kulaktan dolma bilgiler bilimin tüm dallarında et- kisini hissettirir. Biyolojiyi ele alalım, çocuklar için canlı demek hareket eden varlık demektir. Dolayısıyla onların gözünde güneş ve rüzgâr canlıyken, ağaç ve mantarlar değildir. Ayrıca her şeyin bir amacı olmalıdır: kuşlar uçmak için, kayalar hayvanların sırtlarını kaşımaları için vardır ve yağmur çiçeklerin su içebilmesi için onların üzerine düşer. Fizik bilimine de kendi bakış açılarını katan çocuklara göre ısı bir yerden başka bir yere akan bir maddedir ve gü- neş tüm gökyüzü boyunca hareket eder. Günlük yaşamda bunlar dile getiri- lebilir ama bu onların doğru olduğu an- lamına gelmez.

Çocuklar kulaktan dolma bilgilere sı- kı sıkıya bağlıdır ve bu bilgilerle çelişen yeni bir düşünce ile karşılaştıklarında es- ki bilgilere daha da sıkı bağlanırlar. Eği- tim sürdükçe kulaktan dolma bilgiler bir bir yıkılır ama asla tamamen kaybolmaz. Los Angeles'taki Occidental Koleji'nden psikolog **Andrew Shtulman** "Bu düşün- celer bilimsel dünya görüşüyle baskıla- nabilir ancak tamamen ortadan kaldırıla- maz, sezgiler baskılanabilir ancak hiçbir zaman tamamen silinmez" diyor.

Shtulman'ın araştırma ekibi insanların sezgilerinin ne kadar köklü oldu- ğunu ve değişmesinin ne kadar zor olduğunu test etti. Bunun için doğayla il- gili soruların doğru-yanlış şeklinde yanıtlanmasını istedi. Sözelimi bazı olgu- lar sezgisel olarak doğru, ama bilimsel olarak yanlış önermelerden oluşuyordu. Örnek "ateş maddeden oluşmuştur"! Bazıları ise sezgisel olarak yanlış ama bilimsel olarak doğrudu. Örnek "hava maddeden oluşmuştur"! Doğru cevabı veren katılımcılar, sezgisel olarak kişiye yanlış gelen ama aslında bi- limsel doğru olan soruları daha uzun düşünme ihtiyacı duydular. Üstelik bun- ların arasında yıllarını bilime adanmış insanlar da bulunuyordu! Yani kişi bilim- sel olarak doğru bildiği ancak yine de sezgilerine ters gelen bir olguyu yanıtlarken üzerinde daha uzun düşünme ihtiyacı hissediyordu.

Benzer sonuçlar beyin görüntülemelerinin kullanıldığı araştırmalarda da elde edilmişti. İnsanlar fizik kurallarıyla uyumlu olmasına rağmen sezgilerine ters gelen görüntüler izlediklerinde, örneğin hafif ve ağır nesnelerin aynı hız- da yere düşmeleri gibi, beyinlerinin hata bulmakla görevli birimleri faal hale geçerek ışıldıyordu. Bu duruma yol açan etmenin beynin birbiriyle çelişen iki inancı uzlaştırmaya çalışması olduğu düşünülüyor.

Araştırmalar Alzheimer hastalarının bilişsel işlevlerindeki azalmayla oran- tılı olarak bilimsel olayları yorumlamada halk inanışlarına geri döndüğünü gösteriyor. Çoğu yaşlı kişi güneş, ateş gibi kendiliğinden hareketli olan var- lıkları "canlı" olarak nitelendirirken Alzheimer hastalarının büyük bir kısmı ay- nı zamanda otomobiller gibi hareketini kendisi sağlayamayan varlıkları da canlı olarak değerlendirme eğilimindedir. Sonuç olarak bilimsel bakış açı- sı zor kazanılır ama çok kolay kaybedilir. Dolayısıyla çoğu insanı evrimin, ik- lim değişikliğinin doğruluğuna ve aşılardan gerekliliğine inandırmak her zaman zor olacak.

Derleyen: Furkan Avcı

1) <https://www.newscientist.com/article/mg23631560-500-effortless-thinking-beware-the-voice-of-your-inner-child/>

2) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tops.12174/full>

3) <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02643290801904059>

Diyet reçetelerinin ortak noktası nedir?

Düşük yağlı, düşük karbonhidratlı, düşük şekerli, yüksek proteinli, Akdeniz usulü derken ortaya birbiriyle çelişen çok sayıda diyet programı çıkıyor. Ancak sıradan bir insanın bu diyetlerden hangisinin kilo kaybetme konusunda daha etkili olacağını bilmesi mümkün değil. Uzmanlar moda diyetleri takip etmek yerine kilo vermek isteyenlere kişiye özel diyetleri tercih etmelerini öneriyor.

Stanford Üniversitesi Tıp Okulu'ndan öğretim üyesi **Christopher Gardner**, doktorların ve bilim insanların **genel olarak en iyi diyeti bulmak yerine kişilere göre en uygun diyeti bulmaları gerektiğini söylüyor**. Gardner, Amerikan Kalp Birliği'nin New Orleans'ta düzenlediği Scientific Sessions toplantısında yaptığı konuşmada önemli sağlık örgütlerinin dönem dönem farklı diyet reçeteleriyle gündeme geldiklerine dikkat çekti. Örneğin 1988 yılında Amerikan Sağlık Enstitüleri insanlar için en iyi kilo verdiren diyetin düşük yağlı beslenme diyeti olduğunu belirtmişti. 2013 yılında Amerikan Kalp Birliği, American College of Cardiology ve Obezite Birliği, vejetaryen diyetlerden yüksek proteinli diyetlere kadar 15 farklı çeşit diyet önerisinde bulunmuştu.

Farklı diyet önerilerinin yararı

Ancak Gardner bu diyet çeşitlerinin işe yaraması için ortak bir noktada buluşması gerektiğini belirtiyor. Bu da kısaca şu anlama geliyor: Bu diyetlerin hepsi, enerji girişinde düşüş sağladığı sürece işe yarayabilir. Bazı diyetlerde kişilerin aldıkları kaloriyi düşürmesi doğrudan istenirken, bazılarında bu belirtilmeyebiliyor. Ancak işe yarayan diyetlerde "özel olarak belirtilmiş enerji kısıtlaması" görülmesi de, diyetin uygulama sürecinde otomatik olarak daha az kalori tüketiliyor. Bütün diyetlerin yararlı olması için insanlarda doyumluk hissi yaratması gerektiğine dikkat çeken Gardner, "Daha az kalori tüketiyorsanız bunun sebebi aç kalmamış olmanız" diyor. Farklı diyetlerin farklı insanlar için işe yaramasının nedeni de kişilerin bu diyetlerle doyumluk sağlayabilmiş olması.

Gerekli besinleri gerekli oranlarda tüketin

Peki kilo vermek için en uygun diyetle nelere dikkat etmeli? Sağlık yetkilileri, kronik hastalıklara karşı koruma sağlaması ve insanların daha sağlıklı olması için günlük tüketilmesi gereken makro besin miktarlarını belirler. Bu önerilere "kabul edilebilir makro besin dağılım aralığı" deniyor. Bu oranlara göre bir yetişkinin günlük aldığı kaloringin %45-65'i karbonhidrattan, %10-35'i proteinden ve %20-35'i yağdan oluşmalı. Bu oranlara uygun beslenen bir kişinin sağlıklı besin aldığı söylenebilir.

Gardner birçok diyetin bu oranlara uyduğunu söylüyor. Örneğin ABD hükümetinin önerdiği ChooseMyPlate programına göre bir kişinin günlük beslenmesinin %55'i karbonhidrat, %15'i protein ve %30'u yağdı. Amerikalıların ortalama diyetlerinde de yaklaşık %45 karbonhidrat, %20 protein ve %35 yağ görülüyor.

Gardner özellikle moda olan diyetlerin çoğunun bu oranlara uymadığını belirtiyor. Örneğin Atkins diyeti %15 karbonhidrat, %35 protein ve %50 yağ içeriyor. Taş devri diyetinin bazı çeşitlerinde %30 karbonhidrat, %30 protein ve %40 yağ tüketiliyor. Gardner'a göre makro besin dağılımını bu diyetlere göre şekillendirenler aslında gerekli besin miktarını sağlayamıyor olabilir.

Sevda Deniz Karali

<https://www.livescience.com/56955-best-diet-weight-loss-fullness.html>

<https://www.healthline.com/nutrition/6-things-successful-diets-have-in-common#section2>

Her diyetle üç ortak nokta

Her ne kadar bol yağlı **Atkins** diyeti ile çok düşük yağlı **Ornish** diyeti gibi çoğu popüler diyet birbiriyle çelişiyor gibi dursa da hepsinin aslında üç ortak özelliği var:

HER DİYETTE SEBZE -MEYVE

Birincisi bütün diyetler bol sebze tüketilmesini öneriyor. Sebzelerin sağlıklı olduğu evrensel olarak bilinmekle birlikte yapılan çeşitli araştırmalarda da sebze tüketiminin hastalık riskini azalttığı görüldü. Sebzelerde bol antioksidan ve besin maddesi bulunuyor. Aynı zamanda kilo kaybını sağlayan ve bağırsaktaki iyi bakterileri besleyen lif miktarı da sebzelerde oldukça yüksek.



ŞEKER YOK!



kalorili bir gıda olarak görülüyor.

İkincisi diyetlerde takviye şeker miktarının az tutulması öneriliyor. Her ne kadar bazı insanların vücutları hiçbir sorun olmaksızın ortalama şeker alımını kaldırsa da, çoğu insan fazla şeker tüketiyor. Çok fazla şeker tüketmek de şekeri yağa dönüştürmeye çalışan karaciğere aşırı yüklem yapıyor. Karaciğerdeki yağın bir kısmı kalırken bir kısmı da CLDL kolesterol olarak çıkıyor ve kan trigliseridini artırıyor. Ayrıca şekerin alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığının ana etkenlerinden olduğu da düşünülüyor. Bunun yanı sıra şekerin dünyada en çok ölüme sebep olan obezite, tip 2 diyabet ve kalp hastalıklarıyla da bağlantısı var. Şeker, besin maddesi içermemesine rağmen enerji verdiği için de "boş"

KARBONHİDRAT YOK



Üçüncüsü ise bütün diyetlerde işlenmiş karbonhidratlardan uzak durulmasının önerilmesi. İşlenmiş karbonhidratlar genellikle bütün faydalı içeriği yok edilmiş tahıllardan oluşuyor. Tam tahıllar toz hâline getirilerek içlerindeki asıl lif ve besin maddesi kaynağı olan kepek ve besin dokusu çıkartılıyor. Tıpkı şeker gibi işlenmiş tahıl da besleyici madde içermemesine rağmen bol enerji verdiği için de "boş" kalori olarak görülüyor. Ayrıca içeriğinden lif çıkartıldığı zaman nişasta kan şekeri seviyelerinde ani artışlara sebep olabiliyor, bu da kan şekeri aniden düştüğünde aşırı açlığa sebep oluyor. Araştırmacılar işlenmiş karbonhidrat tüketiminin obeziteye, tip 2 diyabete ve kalp hastalıklarına sebep olabildiğini belirtiyor.

Genel olarak bakıldığında bu üç nokta beslenmeyle ilgili sorunlarının kaynağını oluşturuyor.

ÇAĞDAŞ KİMYANIN KURUCUSU: ANTOİNE LAVOİSİER (1743 - 1794)

Biyografisi, idamı ve anekdotlar



“Doğayı içerisinde her türden bileşimlerin ve çözülmelerin meydana geldiği devasa bir kimya laboratuvarı olarak görüyorum. Bitki örtüsü ise, Tanrı’nın tüm doğayı harekete geçirmek için kullandığı temel enstrüman”
Antoine Laurent Lavoisier

Prof. Dr. Kadircan Keskinbora
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fak. Öğretim Üyesi

Çağdaş kimyanın kurucusu **Antoine Laurent Lavoisier**, Parisli zengin bir ailenin oğluydu. Aile geleneklerini izleyerek hukuk eğitimi gördü; ama kafa sında hukukun üstünlüğünden ziyade matematik, gökbilim ve botanik bilimleri vardı. 1764’te Paris sokaklarının aydınlatılmasına yönelik bir projeyle birinci oldu ve Fransız Bilim Akademisi’nden altın madalya kazandı. İlk araştırmasını 1765’te yayınlayan Lavoisier, 1768’de 25 yaşında kimya alanında yaptığı çalışmalarla Fransız Bilim Akademisinin bir üyesi olmayı başardı.

18. yüzyılda kimya, henüz simyanın etkisi altındaydı. Ne var ki, kimyacıların da belirli bir amaçları yoktu ve bu alanda önemli bir gelişme sağlanamamıştı. Lavoisier, kimyayı yeni baştan düzenlemeye karar verdi. 1773 yıllarında tuttuğu bir defterinde sözünü ettiği gibi, **‘fizikte ve kimyada bir devrim getirmesi kaçınılmaz olan, bir dizi deneye’** girişti ve sonunda başarıya ulaştı.

Kimya için yeni terimleme

Lavoisier’in kimyaya en ünlü katkısı, yanan madde-nin oksijenle birleştiği yanma olayının doğasını sergilemesi (1775) oldu.

Lavoisier’in yeni sistemi, yeni kimyasal elementler kavramına dayanıyordu. Bu elementler, daha yalın maddelere ayrıştırılmamış maddeler olarak tanımlandı. Böylece Lavoisier, daha önce kabul edilen dört ya da daha az maddeye karşılık, 55 element bulunduğunu kabul ediyordu. C. L. Berthollet, A. F. De Fourcroy ve L. B. Guyton de Morveau adlı üç arkadaşıyla birlikte, bu elementlerden oluşan birçok bileşik için yeni bir terimleme yaptı (bu terimleme, günümüzde de kullanılmaktadır).

Oksijen ve hidrojeni gerçeğe uygun biçimde tanımlayarak ikisini modern isimleriyle kimyaya kazandıran, element ve bileşik arasında farkı açıklayan, **Kimya Bilimine Giriş** adlı kitabıyla kimya bilimine sağlamlık, açıklık ve bir yöntem kazandırıp onu modern çağa taşıyan, Avrupa’da kimya biliminin mimarı olan, bugün bilinen 110 elementin 20’sini belirleyen **Lavoisier**’in önerdiği ve çok geçmeden kabul edilen yeni sistem, kimya alanında çeşitli çalışmaların başlatılmasına yol açtı.

Nitelik ve nicelik olarak çözümlenecek binlerce madde vardı ve sonuçlar, Lavoisier’in terimleriyle yazılacaktı. Bundan yaklaşık yirmi yıl sonra Dalton’un atom kuramının ortaya konusu, söz konusu sonuçların daha da kesin bir biçimde dile getirilmesine olanak sağladı ve modern kimya sağlam temellere oturtuldu.

Filojiston (philogiston) Kuramı

Lavoisier’in bilim dünyasında tanınması yanma olayına ilişkin yapmış olduğu çalışma ile gerçekleşmiştir. Bugün modern kimyanın sahip olduğu pek çok kural ve düzen Lavoisier tarafından geliştirilmiştir.

Filojiston kuramı ilk defa Johann-Joachim Becher (1635-1682) tarafından ortaya atılmış, Georg-Ernst Stahl (1660-1734) tarafından geliştirilmiş ve oksijenin bulunmasına kadar, yaklaşık çeyrek yüzyıl kimyada etkin olmuştur. Bu kurama göre, yanma olayında nesne filojiston denen fakat ne olduğu bilin-

meyen bir madde açığa çıkarmaktaydı. Her ne kadar çoğunluk tarafından kabul edilse de bazı bilim adamları tarafından havanın gerekliliği öne sürülerek bu kurama karşı çıkılmaktaydı.

Bu yorulmak bilmez araştırmacı, yalnızca kimya ile de yetinmedi.

Bilimsel olarak ilgi duyduğu konular arasında en önde geleni, **soluk alıp verme** süreciydi. Lavoisier, solunum sırasında oksijen alınıp, karbondioksit verildiğini belirledi. Nefes almanın karbon ve hidrojenin yavaş yanmasıyla meydana geldiği ve bunun mum veya gaz lambasındaki yanmanın benzeri olduğunu ortaya çıkaran Lavoisier, kullandığı kalorimetrelerle kimyevi reaksiyonların ısısını ölçtü.

Bunlarla da kalmadı ve *calx* (civa oksit) adlı kızarıklıkların da hava-metal birleşimiyle oluştuğunu keşfetti. Calxların oluştuğu reaksiyonlar sırasında sonradan oksijen ismini verdiği bir gaz çıktığını tespit etti. Daha önce oksijeni keşfederek ona **“yetkin gaz”** adını veren ünlü kimyager **Priestley**’le Paris’te buluştu. Ondan sonra civa üzerindeki deneyleri sırasında buldu; bu yetkin gazın özelliklerini dinledikten sonra, Priestley’in deneylerini sürdürdü. Ancak Lavoisier, yanmadan sonra oluşan civa oksidi tartağıktan sonra Priestley’den bir adım daha ileri giderek civa oksidi daha fazla ısıttı. Kora dönüşen kırmızı oksidin giderek yok olmaya yüz tuttuğunu, geriye civa tanecikleriyle bir miktar **“elastik akacı”** kaldığını saptadı. Elde kalan bu madde, Priestley’in yetkin gaz diye isimlendirdiği maddeydi. Kaptaki kalan bu maddenin ağırlığının, civanın ilk aşamada ısıtılmasından azalan hava ağırlığıyla eşit olduğunu belirledi.

Oksijenin keşfi de yanma-oksitlenme olayının bilimsel olarak açıklanmasını sağladı: **“Yanma, yanan maddenin filojiston salmasıyla değil, oksijenle birleşmesiyle gerçekleşir.”**

Kimyasal İsimlendirme Metodu

Cavendish, deneylerinde asitlerin metal üzerindeki etkisi neticesinde **“yanıcı”** bir gaz elde etmiş, bunu **“philogiston”** sanmıştı. Bu açıdan oksijeni ilk keşfeden Lavoisier değildi; ama bu gazın gerçek önemini ilk kavrayan

kişi oydu. Lavoisier, ulaştığı sonucu Bilim Akademisi’ne bir bildiriyle sunduğunda da Priestley ve Cavendish’in katkılarından tek kelime dahi söz etmedi.

Lavoisier, ayrıca bir maddenin mutlaka katı, sıvı ve gaz hallerinden birinde olduğunu ilk ortaya atan kişiydi. Deneylerinde havayı analiz ederek azotla oksijeni ayırdı. Gelişmiş laboratuvarında hidrojeni yakmayı başaran Lavoisier, bunun neticesinde de su elde etti. **Kimyasal İsimlendirme Metodu**’nu geliştirdi.

Aslına bakılırsa, bu konuda Lavoisier, ne yeni kimyasal bir nesne, ne de yeni kimyasal bir olgu keşfetmişti. Yaptığı, başkalarının bulduğu nesne ve olguları açıklamak, kimyasal bileşime açıklık getiren bir kuram oluşturmak, kimyasal nesneleri adlandırmada yeni ve işler bir sistem kurmaktı. Ancak, 1789’da yayımlanan **“Kimyanın Temelleri (Traite Elementaire de Chimie)”** adlı yapıtı, kendi alanında, Newton’un Principia’sı oldu. Newton modern fiziğin temelini atarken, o da kimyanın temelini atmış oluyordu.

Kimyanın Temelleri kitabının çığır açıcı üç temeli:

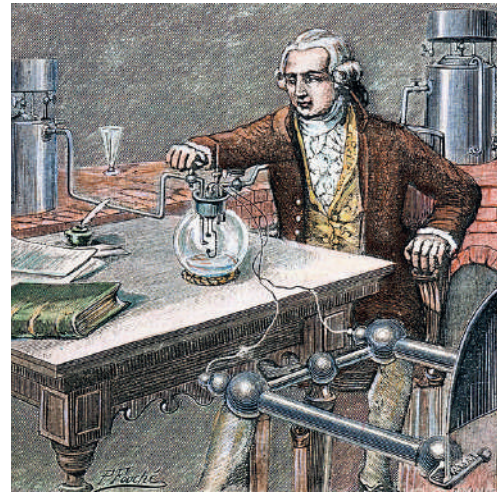
1) Havanın, suyun ve başka birçok maddenin element değil, farklı elementlerden oluşan bileşikler olduklarını hem analiz hem de sentez yoluyla birçok deneyde gösterdi. Böylece ilkçağlardan beri süregelen, hava, su, toprak ve ateşin elementler olduğunu ileri süren dört element teorisini kesin olarak ortadan kaldırıyordu. Aynı zamanda kalınasayon olgusunun metali filojiston çıkarması değil fakat oksijenle birleşmesi olduğunu deneylerle göstererek filojiston teorisinin de sonunu getirdi.

2) Lavoisier eserinde, kimya kavramları ve terimleri sözlüğü oluşturarak modern kimya dilinin temellerini attı. Oksijen, hidrojen, azot gibi isimleri bu eserinde ilk kez önerdi. Kitabında yeni kimyanın temel taşları olarak gördüğü maddelerin listesini verdi. **“Basit maddelerin tablosu”** başlığı altında, 33 basit maddenin eski isimlerinin karşısında kendi

önerdiği yeni isimlerini de veriyordu.

3) **Kütlenin Korunumu Kanunu:** Lavoisier deney sonuçlarının titiz gözlemlerine dayanarak kimyasal tepkimelerde kütlenin korunumu yasasını ileri sürdü. Böylece kimyayı hem fiziksel hem de matematiksel bir bilim haline getirmiş oluyordu. Önerdiği bu kanun kimyanın gelişiminin büyük bir ivme kazanmasına yol açtı. Lavoisier ürünlerin ağırlığının, reaksiyona giren maddelerin ağırlığına eşit olması gerektiğini söylüyordu. Yani kimyasal değişim sırasında madde yoktan var edilemeyeceği gibi varken de yok edilemezdi! Lavoisier, bu konudaki çalışmalarıyla **Kütlenin Korunumu Yasası**’nı deneysel olarak kanıtladı. Hava dolu bir tüpte yakılan fosforun kütlesinden meydana gelen artışın tüketilen hava miktarına eşit olduğunu buldu. Aynı deneyin tersini de gerçekleştirdi ve kapalı bir kap içindeki HgO’nun (civa oksit) ısıtılmasıyla kabın içindeki hava kütlesinde meydana gelen artışın, tepkimeye giren maddelerin kütlesindeki azalmaya eşit olduğunu belirledi.

Haftaya: Fransız Devrimi ve idama doğru



TÜRKİYE’DE İÇ VE DIŞ GÖÇÜN DEĞİŞEN YAPISI

Türkiye en iyi beyinlerini dışarıya hangi nüfus süreçleri sonucu kaptırdı?

1980 sonrasında Türkiye, en iyi yetiştirdiği beyinleri merkez ülkelere kaptırmaya başladı ve ülkeler her alanda ikinciler ile yetinmek zorunda kaldı. Merkez ülkeler, çevre ülkelerde kendi dilleri ile eğitim yapan en başarılı tıp, fen ve sosyal bilimler ile farklı alanlarda mühendislik eğitimi görenleri ülkelere çekecek politikalara öncelik verdiler.

Mümtaz Peker

Türkiye nüfusal dönüşümün ilk iki evresini 1923-2000 döneminde yaşadı. 2000’den günümüze üçüncü evreye ulaşmaya çalışıyor. Nüfussal dönüşüm kuramına göre, tüm ülkelerde uzun süren yüksek doğum-ölüm hızlı bir dönem gerçekleşti. Türkiye’de bu uzun sürenin son yılları 1923-1950 döneminde görüldü. Bu dönem boyunca kaba doğum hızı yüzde üç dolayındaydı. Ancak kaba ölüm hızları da buna yaklaşık bir düzeyde olduğu için nüfus artışı sınırlı kalıyordu (Şekil 1).

Genç Cumhuriyet yönetimi yeni bir nüfus politikasını başta **Mustafa Kemal Atatürk** olmak üzere uzun yıllar birlikte savaştıkları genç nüfus üzerine yaptıkları gözlemlerine dayandırdı. Gözlemleri, uzun yıllar birlikte savaştıkları bu genç nüfusun

hastalığı ve eğitimsizliği üzerine oldu. Eğer genç nüfus böyle ise bebek, çocuk yaşlı ve kadın nüfusun durumu nasıldı?

Genç Cumhuriyet yönetimi çevre ülkeler içinde “**en çok görülen, en çok sakat bırakan, en çok öldüren**” hastalıklarla savaşmayı ilk önce başlattı. Başarı da sağladı. Ancak II. Dünya Savaşı koşulları bu başarının sürdürülmesini engelledi. Savaş bitimiyle birlikte dış dinamikten kaynaklanan tıbbi teknoloji olan

naklarını çok iyi değerlendiren Cumhuriyet yönetimi, **her yaştaki ölüm hızlarını birden düşürme başarısını 1950’li yıllarda** gerçekleştirdi.

Köylerde büyük nüfus baskısı ve göç

Doğurganlığın yüksek düzeyini sürdürdüğü, ölüm hızlarının birden azaldığı bu dönemde, ülke nüfusu artmaya başladı. Kaba nüfus artışının yüzde 2.5-3.1 olduğu bu yıllarda nüfusun ikiye katlanma süresi 25 yılın altına inmişti.



Nüfusun büyük çoğunluğunun (%80) köylerde yaşadığı bu yıllarda ailedeki nüfus baskısını en çok tarımda (köyde) çalışanlar hissetmeye başlamıştı. Artan nüfusa karşın tarım gelirlerinin durağanlığı onları dar da bırakıyordu. Tek seçenekleri eski köye yeni adet getirmek oldu. Köyünde erken yaşta evlenenler, şehirde baba evinden farklı bir işte çalışma umuduyla beş büyük şehre (İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Bursa) **göç etmeye** başladılar. Şehri tüm yönleri ile tanımadıkları için **varış noktasında “aile-din” kurumu ikilisine sıkıca** sarıldılar. Bu şehirlerde birlikte oluşturdıkları mahallelerde, köydeki gelenek ve göreneklerini şehirde mahalle baskısına dönüştürdüler.

Süregelen nüfus artışı şehirde örgütlü ve örgütsüz kesim tarafından emilmediği için 1960’lı yıllarda başta Avrupa ülkeleri olmak üzere Akdeniz çanağındaki ülkelere de dış göç başladı.

Daha iyi bir yaşam arayışı

İç ve dış göçü gerçekleştirenlerin dünya görüşü, beklentisi sınırlıydı. Bu nedenle varış yerindeki sosyal yapının en alt kesiminde yer aldılar. Referans aldıkları kişilere ulaşabilecekleri umutlarını yeşertmeye çalıştılar. Şehirde ve yurt dışında tutunamayan, savrulan olsa da varış yerlerinde köyündekinden daha iyi bir yaşama ulaşabilenler çoğunkuydu.

Cumhuriyet yöneticileri 1960’da karşılaşılan bu nüfus ve ekonomik sorunların çözümü için zamanın fırsatlarını iyi değerlendirmeye çalıştılar. Çevre ülkeler içinde nüfus ve sağlık sorunlarının çözümü için yeni bir model yasayla hayata geçirdiler. Aynı şekilde ekonominin tüm kaynaklarını dikkate alacak, planlı büyümesini sağlayacak örgütlenmeyi kurdular. Kısa zamanda ilk beş yıllık planı uygulamaya koydular.

Ne var ki 1965 yılında iktidara gelen liberal hükümet her iki uygulamaya gerekli parasal desteği vermedi. Sorunların aile ve piyasa bağlamında çözüme kavuşabileceği savunuldu. Kamunun kaynakları bu görüşe göre harcandı.

1965 sonbaharında hükümet kuran Demirel, değişik dönemlerde sürdürdüğü bu görevi sırasında, ülkesinin nüfusunun ikiye katlandığı-

nı dünyada gören ilk Başbakan oldu. Kamunun kaynaklarının piyasaya göre aktarılması ile birlikte 1970-1980 döneminde Türkiye’de iç göç dinamiklerinin önceliği değişti. Şehir-şehir göçü, köy şehir göçünün önüne geçti. Şehirli göçmen, köylü göçmendenden hem nitelik hem de varış noktasına kaynak aktarma açısından çok farklıydı. Şehirli göçmenlerin dünya görüşleri ve referans aldıkları kişiler, köy göçmenlerinden de farklıydı.

Zaman içinde varsıllaşma

1970-1980 döneminde başlayan ve sonrasında devam eden şehirli göçmenler, kamunun belli şehirlere aktardığı kaynakları, kendi varlıklarını da kullanarak çok iyi değerlendirdiler. Köy göçmenleri varış noktasındaki sosyal yapının en altında yer almışlardı. Şehir göçmenlerinin ise varış noktasındaki sosyal yapının ortasının üstünde bir statüsü olmuştu. Her iki göçle şehre gelen göçmenlerin zaman içinde kalkış noktasına göre sosyoekonomik açıdan varsıllaştıkları görüldü.

1980’den günümüze şehir çok farkı nitelikte olanları (başarılı olanlar, tutunamayanlar, savrulanlar) barındırmaya başladığı için, toplumsal düzeni sağlayan kurumların değerlerinde büyük bir aşınma süreci yaşandı. Şehirli göçü alan yerleşmelerde istenmeyen olaylar mantar gibi çoğalmaya başladı. **Bu oluşum her kurumda kendini gösteriyordu. Köy göçü sırasında ya da sonrasında şehirde görülmeyen kural-sızlık, şehirli göçü ile birlikte başlamıştı.** Örneğin ödenmeyen çeklerin, bireylerin borçlarının çoklaşması şehirli göçü alan yerleşmeler bağlamında (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya) ekonomik kurumlara zorluyordu. Siyaset kurumu değerleri en çok bu şehirlerde aşınıyordu. Bu aşınma söz konusu şehirlerde örgütsüz gelişmeyi gerçekleştiriyor, sosyal tabakalaşmayı derinleştiriyordu. Hukuk kurumu güvenilirliğini 2000’li yıllarda büyük ölçekte yitirdi.

Başarılı gençlere atılan kancalar

1980’li yıllarda tüm dünyada gerçekleşen yeni liberal politikalar, nüfussal dönüşümün farklı gerçekleştiği ülkelerdeki nüfus dinamiklerini yeni bir düzleme taşıdı. **Nüfussal** dönüşümün üçüncü evresini yaşayan merkez ülkeler, azalan nüfus artış hızları ile birlikte göç konusunda seçici bir politika izlemeye başladılar. Çevre ülkelerde kendi dilleri ile eğitim yapan en başarılı (ilk yüzde beş) **tıp, fen ve sosyal bilimler ile farklı alanlarda mühendislik eğitimi görenleri** ülkelere çekmek politikalara öncelik verdiler. Buna karşın nüfussal dönüşümün ikinci evresini yaşayan çevre ülkelerden gelen sıradan insanlar için sınırlarına aşılmaz duvarları örmekte gecikmediler.

1980 sonrasında bu süreçte ülkemizde ne oldu? Üniversiteye girişte kamu ve vakıf üniversitelerin ilk yüzde beşle öğrenci alan bölümlerinin amansız yarışa başladı. Ülkemizin çok iyi öğretim veren orta öğretim kurumlarından yetişenlerin bu bölümlere talebi arttı. Bu bölümleri bitirenler arasında yeni bir değer bu süreçte oluştu. **Kendilerine fırsat sunan merkez ülkelerde ya doktora eğitimlerini yapmak ya da çalışmak onlar için temel amaç oldu.**

1980’den bu yana az sayıda nitelikli çocuk yetiştiren aileler, çocuklarının bu istemini hep desteklediler. Çocuklarının varış noktasında ötekilerle yarışabilecekleri umuyorlardı. Gençler, ebeveynlerinin bu umudunu boşa çıkarmadı. **Her biri kısa zamanda bir başarı öyküsü** yazdı. Gençler varış noktası sosyal sisteminde, üst kesimde yer aldılar. Bu konumları, 1960’da Avrupa’ya giden işçilerden çok farklıydı. Bu farklılık tüketim ve tasarruf örüntülerinde de gerçekleşti. İşçilerin 1965-75 döneminde gönderdikleri tasarruflar, ülkemizin dış ticaret açığını büyük ölçekte kapatmıştı. Beyin göçü ile gidenlerin böyle bir tasarruf davranışları görülmedi. Onlar, varış noktasındaki her yönde yarış sürdürüyorlardı. Buna değişen tüketim kalıpları dahildi.

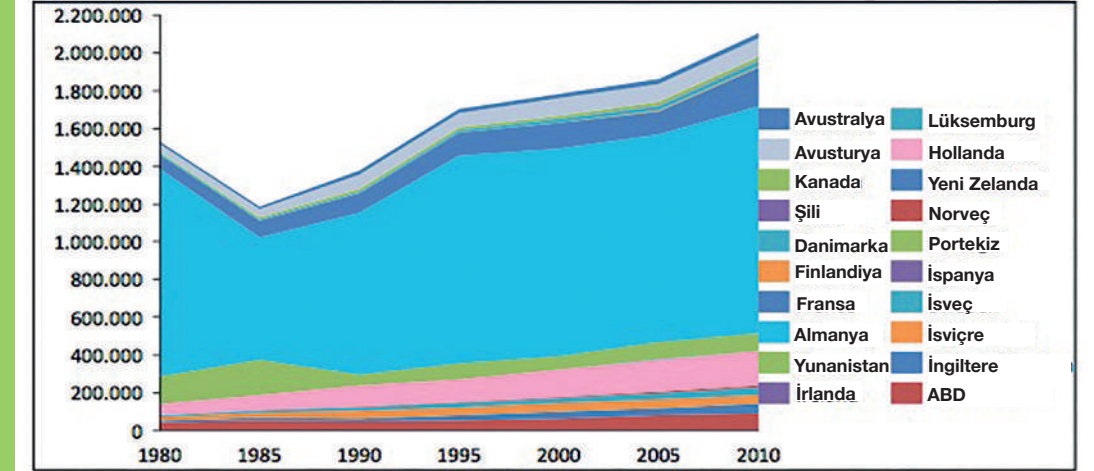
1980 sonrasında çevre ülkeler bağlamında olduğu gibi Türkiye’de **en iyi yetiştirdiği beyinleri** merkez ülkelere kaptırmaya başladı. Çevre ülkeler her alanda ikinciler ile yetinmek zorunda kaldılar.

Hiç şüphesiz toplumsal grupların farklı alanlarının ille de eş zamanlı değişmesi gerekmez. Bu nedenle bazı bilim dallarında üzüm salımlarının olgunlaşması döneminde görülen “alacalaşma” olabilir. Acaba bağın omçası tüm salkımların olgunlaşmasını gerçekleştirebilir mi? Küresellik yarışında toplumumuzun sorun alanı burası oluyor. Yine de umudu kaybetmeyelim.

Türkiye’den Batı’ya nitelikli işgücü göçünde artış

Türkiye’den ekonomik, politik ve sosyal nedenlerle yurtdışına göç eden insan sayısı sürekli artış gösteriyor. Son yıllarda kadın ve nitelikli gruplarda göç eğiliminin çok daha belirgin olduğu gözleniyor.

Şekil 1: Türk göçmenlerin gittikleri ülkelere göre dağılımı



Kaynak: IAB Beyin Göçü Veritabanı’nın değerlendirmeleri

G20 ülkeleri* küresel göçlerin odağında. Ve son yıllarda bu ülkelere göçlerde büyük bir artış yaşanıyor.

OECD’nin “2017 Yılı Küresel Yer Değiştirme ve Göç Trendleri Raporu”na göre yaklaşık 157 milyon uluslararası göçmen G20 ülkelerinde yaşıyor. Bu da tüm göçmenlerin üçte ikisi ve toplam G20 popülasyonunun % 3.3’ü anlamına geliyor.

Rapor ayrıca yaklaşık 3.5 milyon uluslararası öğrencinin 2015 yılında G20 ülkelerindeki yükseköğretim kurumlarına kaydolduğunu gösteriyor. G20 ülkelerindeki uluslararası öğrencilerin üçte ikisi diğer bir G20 ülkesinden geliyor. Yüksek nitelikli işgücünün uluslararası göç trendine bir göz attığımızda, G20 ülkelerindeki her dört göçmendenden birinin yükseköğretim gördüğü ve her beş yükseköğretim görmüş göçmendenden birinin Hindistan, Çin veya Filipinlerden geldiği anlaşıyor. Yükseköğretim görmüş kadın göçmen sayısında son yıllarda büyük artış görülüyor.

Türkiye: Göç veren 20 ülke içinde sekizinci

G20 ülkelerinin içinde Türkiye 8. en kalabalık diasporaya sahip; ilk sıralarda Meksika, Birleşik Krallık, Hindistan, Almanya, Çin, Filipinler ve İtalya yer alıyor. Son yıllarda denizaşırı ülkelere sürekli olarak yerleşmek amacıyla giden göçmen sayısında belirgin bir artış yaşanıyor. Bu trend özellikle yüksek eğitim almış kadınlarda daha belirgin. Öte yandan, mikro verilerin yetersizliğine bağlı olarak Türkiye’nin göç tablosu ayrıntılı bir şekilde incelenemiyor.

Türkiye’nin göç trendleri

Kaba bir ölçekte IAB’ın (**The Interactive Advertising Bureau**) **Brain Drain Veritabanı**’nı kullanarak Türkiye’nin göç trendlerini inceleyen Çankaya Üniversitesi’nden Yrd. Doç. Dr. **Elif Öznur Acar**, *Türkiye’den OECD Ülkelerine Nitelikli İşgücü Göçü* başlıklı raporunda üç önemli olguya vurgu yapıyor:

*Türkiye çıkışlı göçmenlerin eğitim seviyesi dağılımına baktığımızda trendin zaman zaman içinde yüksek nitelikli göçlere dönüştüğü görülüyor.

*Almanya yüksek nitelikli işgücü bağlamında çekiciliğini yitiriyor. Eğitim düzeyi yüksek Türkler son yıllarda ABD’yi tercih ediyor.

*Bu trend özellikle kadınlar için daha geçerli.

Göçleri ne tetikliyor?

Bir insanın ülkesini terk edip başka bir ülkeye yerleşmesinin en önemli nedenleri:

*İlk sırayı ekonomik koşullar alıyor. İş bulamama sorunu Türkleri göçe zorluyor.

*Aile ile ilgili sorunlar. Göç eden birey, yerini sağlama aldığı anda aile üyelerini de yanına almaya çalışıyor.

*Göç dinamiklerini etkileyen bir diğer faktör de yönetim. Anavatanlarında hukuksuzluk, politik baskı ve etnik ayrımcılığa tanık olanlar, daha güvenli bir gelecek için göç etmeyi tercih edebiliyor.

Reyhan Oksay

*G20 ülkeleri: Türkiye’nin yanı sıra Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Arjantin, Avustralya, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan ve AB28

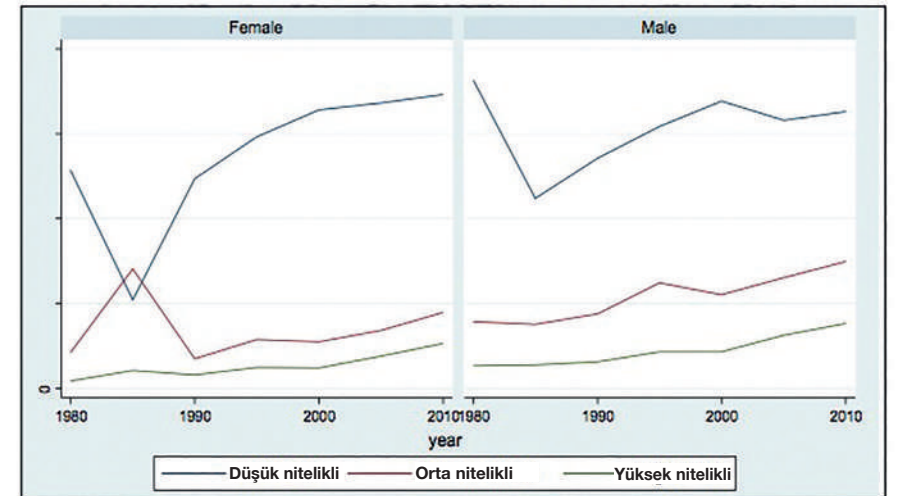
Kaynaklar:

*An Outline of Skilled Emigration from Turkey to OECD Countries: A Panel Data Analysis: Elif Öznur Acar

*G20 global displacement and migration trends report 2017

Yazının devamı arka sayfada

Şekil 2: OECD ülkelerindeki Türk göçmenleri - cinsiyet ve eğitim düzeyine göre



Kaynak: IAB Beyin Göçü Veritabanı’nın değerlendirmeleri

Çin, beyin göçünü nasıl tersine çeviriyor?

Son 10 yıl içinde Çin küresel beyin yarışında iddialı bir konumda. Uluslararası yetenekler için Çin'i bir cazibe merkezi haline getirmeyi hedefleyen 'Bin Yetenek Programı'ndan istenilen sonuçlar alınamayınca 'On Bin Yetenek Programı' devreye alındı. Peki bu programlar başarılı oldu mu?

Son yıllarda ekonomik, bilimsel ve teknolojik alanlarda büyük ilerlemeler kaydeden Çin, önümüzdeki yıllarda bilimsel araştırma, hatta bilimsel araştırmalara yatırım alanlarında ABD'yi sollayıp süper bir güç haline gelebilir. Ancak 20. yüzyılın sonlarında tablo çok farklıydı. Çinli öğrenciler ve bilim insanları akademik başarı için ülkelerinde yeterince fırsat olmadığını düşünüp başta ABD olmak üzere Batı'yı tercih ediyorlardı. Sonuçta daha zengin kariyer seçenekleri, daha fazla parasal destek ve daha ileri teknik olanaklara sahip olma beklentisi içindeki Çinli gençler kitlesel olarak yurtdışına göç ettiler.

1980'e kadar yurtdışı yasağı

1980'e kadar yurtdışında eğitim için gitmek Çinli öğrencilere yasaktı. Bu tarihten sonra giderek artan sayıda öğrenci yurtdışına gitti. Örneğin 2014-2015 öğrenim yılında yalnızca ABD'de 300.000 Çinli öğrenci vardı.

Bu öğrencilerin çoğu geri döndü ancak ülke, yüksek derecelere sahip bu öğrencileri değerlendirmekte zorluk çekiyordu.

İşte bu amaçla 'Bin Yetenek Programı' uygulanmaya başladı. Bu programa göre ülkeye geri dönen akademisyen ve bilim insanlarına yaklaşık 150.000 dolara yakın ücret üzerinden iş antlaşması yapıldı. Yeni şirket kuranlara milyonlarca dolar yatırım desteği vaad edildi.

2008 yılında yürürlüğe giren Bin Yetenek Programı çerçevesinde bilim ve teknoloji, eğitim ve yüksek-teknoloji sanayileri alanlarında öncülük yapan 6.000 kişi yurda döndü. Benzer programlar eyalet ve yerel yönetimler tarafından da uygulandı.

Sınırlı başarı

Ne var ki Bin Yetenek Programı ve benzeri programlar işe yaradı, ancak sınırlı ölçüde...Sınırlı olmasının nedenleri:

- Aşırı bürokratik akademik bir sistem
- Bireyi dışlayan siyasi yönetim sistemi
- Son derece katı göçmenlik işlemleri
- Hava kirliliği gibi diğer yaşamsal sorunlar

Hong Kong Üniversitesi'nden Ülkelerarası İlişkiler Merkezi yöneticisi **David Zweig** bu konudaki deneyimlerini şöyle aktarıyor: "İnsanları geri getirmek için uygulanan programlar başarılı oldu. Ancak geri dönenler en başarılı öğrenciler değildi; yine de yerel üniversite mezunlarından daha üstündüler."

Ulusalçılar rahatsız

Öte yandan Çin'de eğitim alan öğrenciler yurtdışından gelen öğrencilere ayrımcılık uygulanmasından rahatsız. Öğretim üyeleri yurtdışındaki öğrencileri ülkeye geri getirme programlarına sıcak baksalar bile, herkese eşit fırsat tanınmasının daha doğru olduğunu düşünüyorlar.

Örneğin 2015 yılında sıtma tedavisi için geliştirdiği yeni yöntem ile Nobel Tıp Ödülü'ne layık görülen **Tu Youyou**, eğitimini her aşamasını ülkesinde tamamlamıştı. Pek çok kişi Tu Youyou'yu örnek göstererek, **yönetimin yurtdışı eğitime verdiği önemin** abartılı olduğunu düşünüyor.

Trump Etkisi'nden faydalanmak

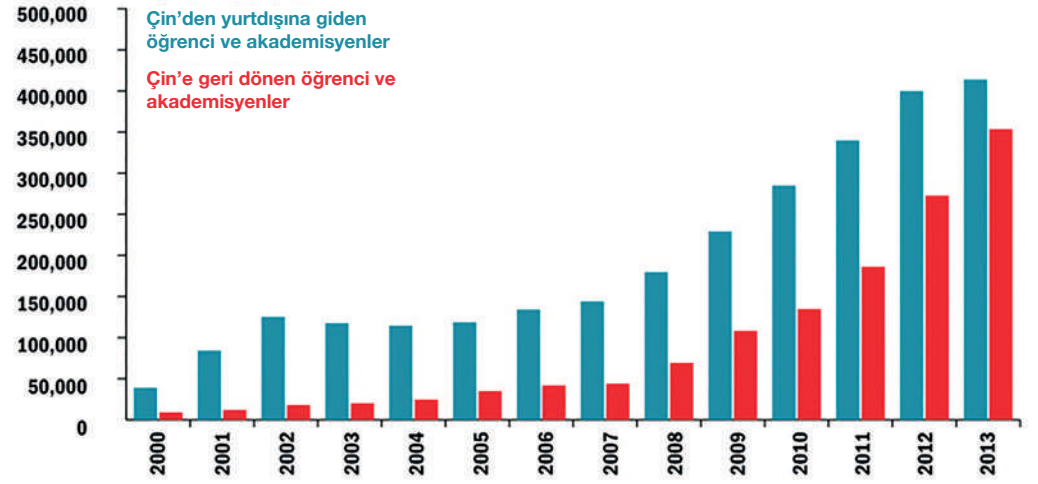
Bütün bu programların yanı sıra Çin yönetimi "Trump Etkisi"nden de yararlanmayı planlıyor. ABD'nin dışarıdan gelecek göçleri engelleme çabaları ve Silikon Vadisi'nde Trump'ın **sınırlayıcı politikaları yüzünden umdukları başarıyı yakalayamamış uluslararası girişimcilerin Çin'de şanslarını deneme arzuları**, Çin yönetimini harekete geçirdi. Bu koşullar altında Çin Devlet başkanı **Xi Jinping**, teknolojisini ve e-ticaretini geliştirmek üzere ileri teknoloji ve e-ticaret konularındaki uzmanları çekmek için çözümler üretiyor. Yabancı öğrenciler için Çin'i bir cazibe merkezi haline getirmeye yönelik düzenlemeler şöyle:

- Daimi ikamet rejiminde reform. Böylece yabancı öğrencilerin Çin'de kalmaları özel yasalara ve kurallara bağlanıyor

- Yabancı öğrencilerin Çin şirketlerinde çalışabilmeleri için vize kolaylığı; özellikle ileri teknoloji şirketlerine olan talebi artırma hedefi güdülüyor.

- Pekin Üniversitesi'nde okuyan yabancı öğrencilere kısa-zamanlı çalışma olanakları sağlamak ve start-up şirketleri kurmalarına

Çin'den giden ve geri dönen öğrenci ve akademisyenler



Kaynak: Küreselleşme ve Uluslararası Akademik Hareketlilik

destek vermek

- Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik önlemler

Sonuçta Çin üniversitelerine kaydını yaptıran yabancı öğrencilerin sayısı geçen yıla göre % 11 dolayında artmış. Ne var ki bu öğrencilerin çoğu kısa süreli, derecelendirme kaygısı gütmeyen derslerden oluşuyor.

Reyhan Oksay

<https://www.edutage.com/insights/chinas-reversing-brain-drain-why-chinese-researchers-are-choosing-to-return-to-china?access-denied-content=registered&InsightsReferer=https://www.edutage.com/insights/chinas-reversing-brain-drain-why-chinese-researchers-are-choosing-to-return-to-china?regid=1516569464>

<https://phys.org/news/2016-08-china-brain-lure-foreign-education-talent.html>

<https://www.chronicle.com/article/China-Steps-Up-Efforts-to-Lure/239636>

bilim-foto



Gizli renklerin ışıkla dansı: Bu morötesi-ışık görüntüsü bir anemon çiçeğinin gizli tonlarını ortaya çıkartıyor.

30 okura 3 aylık HBT dijital abonelik hediye

'Türkiye Görme Özürlüler kitaplığının (www.turgok.org) kurucusu değerli Avukat GÜLTEKİN YAZGAN'ın anısına, dergimizin abonelerinden/yazarlarından Radyasyon Fizikçisi **Yüksel Atakan**, HBT'nin tanıtımına katkı amacıyla, bize isteklerini bildiren aşağıdaki kişilere dergimizin 3 aylık dijital aboneliğini armağan ediyor, ileride hem aboneliklerin artması hem de belki diğer okurların da benzer abonelikler armağan edebilecekleri umuduyla.. 3 aylık dijital abonelik, dergimizin geçmiş 100'e yakın tüm sayılarındaki yazılara da ulaşmayı sağlıyor. Atakan diyor ki: "Umarız bu girişim, ileride HBT'nin 50 bin kişiye ulaşmasına katkı sağlar".

HBT olarak Atakan'a teşekkür ederiz.

Sıla Açıkgöz – Tokat
Eşref Bilge Uğurlu – Erzurum
Mehmet Mustafa Vural – Sivas
Selin Dağlı – Kırşehir
Aynur Emlik – Kız Meslek Anadolu Lisesi
Ayşe Sungur – Gaziantep
Gökhan Uslu – Muş
Bünyamin Demir – Van

Kamuran Cangır – Mardin
Tülay Yazgan
Eşref Atabey
Selin Piravadılı Mucur
Ferhunde Kutlu
Cahit Helvacı -ÇYDD Kars
İlknur İleri - Gaziantep
Aslı Hamiyet Bilgen - Trabzon
Özge Mazırık - Gaziantep
Şenay Savacı - Yozgat
Bilge Savacı - Bursa
Ali Bozan
Döndü Bozdemir - Van
Ece Tümkaya - Gaziantep
Handan Yaptırarak- Gaziantep
Aziz Anıl Ördök - Gaziantep
Kübra Şahan - Bitlis
Zeynep Yıldız - Van
Esra Bilen - İstanbul
Süheyla Tarım - Konya
Senem Nur- Çanakkale
Ayşegül Uslu- Çanakkale

Dijital Oyun ve Tasarım Kuluçkası açıldı

Dünyada 110 milyar dolarlık bir piyasa hacmine ulaşan dijital oyun sektöründe Türkiye'nin küresel başarıya ulaşmış firmalarının sayısını arttırmak amacıyla İzmir'de Dijital Oyun ve Tasarım Kuluçka Merkezi açıldı.



Dokuz Eylül Üniversitesi ve Netmarble Türkiye işbirliğinde oluşturulan İzmir'in ilk Dijital Oyun ve Tasarım Kuluçkası, oyun geliştirmek isteyenlere hizmet etmek amacıyla Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi – DEPART bünyesinde açıldı. Dijital oyun sektörünün en önemli ihtiyaçlarından biri olan gerçek görüntüye yakın görüntü kalitesi elde etme motivasyonu ile kurulan Dijital Oyun ve Tasarım Kuluçkası, tasarım ve bilişim dünyasının ortak çalışma alanı oluyor ve tüm girişimci adaylarına teknoloji ile sanatı bir arada bulma imkanı sunuyor.

Türkiye'nin "Teknoloji Ödülleri"ne başvurular başladı!



TÜSİAD, TÜBİTAK ve TTGV tarafından, yenilikçi ürün ve teknoloji geliştiren firmaları ödüllendirmek amacıyla 13. kez düzenlenen "Teknoloji Ödülleri"ne başvurular başladı. 12 Mart 2018'e kadar başvuruların kabul edileceği programda mikro-küçük-orta ve büyük ölçekli firmaların başvurabileceği kategoriler bulunuyor. Teknoloji Ödül-

leri'nde "Ürün" ve "Süreç" olmak üzere iki ayrı kategori ve her bir kategoride kuruluş büyüklüğü temel alınarak oluşturulan sekiz kategori ve bir büyük ödül yer alıyor. Geçmiş yıllarda yapılan yarışmalardan farklı olarak bu yıl, firmaların "Üniversite-Sanayi İş Birlikleri"ne de ödül verilecek. Detaylı bilgi: <http://teknoloji.org.tr/basvuru-ve-degerlendirme/basvuru-formu>

"Evin Küçük Mühendisleri"

Geçtiğimiz eylül ayında pilot uygulaması başlayan "Evin Küçük Mühendisleri" projesinde ikinci aşama olan anaokulu öğretmenleri eğitimi, 18 Ocak'ta Gaziantep Sanat Merkezi'nde gerçekleştirildi. Li-mak Vakfı tarafından hayata geçirilen ve mühendisliği okul öncesi çağlardan itibaren çocuklara sevdirmeyi amaçlayan Evin Küçük Mühendisleri Projesi'nde toplumsal cinsiyet eşitliği, önyargısız eğitim ve mühendislik meslekleri konusunda eğitimler alan öğretmenler, çeşitli etkinlikler ve oyunlarla okullarındaki öğrencilere eğitimler verecek.

Evin Küçük Mühendisleri projesi, mühendisliği okul öncesi dönemdeki çocuklara sevdirmeyi, özel olarak hazırlanan oyunlarla mühendisliğin hayatın her alanında var olduğunu, üretilen her şeyin aslında bir mühendislik ürünü olduğunu, okul öncesi çağda bulunan çocuklara anlatmayı hedefliyor. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi ve Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ortaklığında yürütülen faaliyetlerle 2017-2018 eğitim öğretim dönemi sonuna kadar 1,500 anaokulu öğrencisine ve 3,000 veliye ulaşılacak.



Dijital Kültür



Tanol Türkoğlu

tanolturkoglu@gmail.com

DİJİTAL İZLER ve VİKİPEDİ

Yakın zamanda geçen bir konu hakkındaki Vikipedi maddeleriyle ilgili bir sıkıntı da son gelişmelere göre içeriğin güncel tutulması. Vikipedi yazarları bu denli sorumluluk sahibi mi?

Geçtiğimiz günlerde Wikipedia yetkilileri ile BTK arasında yeni bir polemik yaşandı. Konu Vikipedi sitesine Türkiye'den erişim yasağının kaldırılması. Wikipedia yetkilileri 29 Nisan 2017'de Vikipedi'ye erişimin yasaklanmasına neden olan içeriklerin ilgili maddelerden kaldırıldığını ifade ederek, yasağın da kaldırılmasını talep etti. Kısa süre sonra BTK'dan yapılan açıklamada ise ilgili içeriklerin halen yerli yerinde durduğunun altı çizildi. Yasağı kaldırma yetkisinin ise mahkemelerde olduğu ifade edildi.

Konu aslında teknik açıdan karmaşık değil. Ortada bir içerik var (bir tümce, bir paragraf ya da toptan bir ansiklopedi maddesi). Öyle bir içerik ki bu Türkiye açısından yalan, yanlış bilgi içeriyor ve o nedenle siteden kaldırılması isteniyor - kaldırılmadığı sürece de tüm sitenin erişimine engel getiriliyor.

İlgili içeriği bulmak kolay olmasa da ulaşmak mümkün. Yine Vikipedi sitesinde konuyla ilgili yer alan bir ansiklopedi maddesine göre erişim yasağına neden olan üç tane Vikipedi ansiklopedi maddesi var. Bu maddelerin üçü de İngilizce. Bu üç maddeye de şu an Türkiye'den herkesin bildiği yöntemlerden birisini kullanarak erişmek olası. Ancak maddeler oldukça uzun ve bilgi/yorum içiçe geçmiş bir şekilde kaleme alınmış.

Bu içeriğin ne kadarı ısmarlama, ne kadarı objektif enformasyon, ne kadarı subjektif görüş ayırt etmek olası değil. Ancak bu sorun ansiklopedi maddesinin yazar(lar)ının kişisel değerlendirmelerinden kaynaklanmıyor. Anlaşılan dünyadaki çeşitli medya kurumlarının ya da devlet adamlarının, bürokratlarının yapmış oldukları açıklamaları referans göstererek bir ansiklopedi maddesi oluşturulmuş.

Bellidir ki her ne zaman bu tür bir içerik ortaya çıksa bunun doğru olmadığına inanan ülke(ler) resmi kanallardan buna gerekli gördükleri resmi tepkilerini gösterir/gösterdiler. Bu bir medya kurumu ise tekzip ettiler, bir devlet (adamı vb) ise nota verdiler, müzakere ettiler vb. Anımsayalım bir kaç yıl önce uçak krizinden dolayı kanlı bıçaklı olduğumuz ülkeler ile şu an çok yakın ilişkiler içindeyiz.

Öyleyse güncel Vikipedi maddelerinin de gelişmelere göre sürekli güncel tutulması gerekiyor. Ancak belli ki kimse objektif olmak ve gerçeği kitlelere ulaştırmak konusunda motive değil. Bir cephe tablonun işine gelen kısmını sergiliyor, bir cephe bununla dijital kültür kriterlerine göre mücadele edeceğine topyekun engelleme, yasaklama vb gibi tepkiler gösteriyor.

Vikipedi sitelerinde yer alan bir ansiklopedi maddesinde bir güncelleme yapılırsa bunların kaydı tutulmaktadır. Bu çerçevede söz konusu sakıncalı içeriğin çıkarılmış olup olmadığı anlamak büyük araştırmalar gerektiren bir uzmanlık konusu değil. Sıkıntı biraz da ifade özgürlüğünün sınırları ile ilgili olsa gerek. Örneğin yarın bir gazetede hakkınızda iftira dolu bir haber çıksa ne yaparsınız? Yasal yoldan tekzip etmek istersiniz. Diyelim ki gazete de yasal tekzip kararına uydu ve bu açıklamayı yayınladı. Yine de hakkınızda iftira içeren o eski nüshaya erişen birisi o haberi görecektir. Tekzip etmek, gazetenin o nüshasının tüm kopyalarının imha edilmesini içermiyor. İş dijital geldiğinde ise bunu istiyoruz: Hiç yayınlanmamış gibi, geride izi kalmayacak şekilde silinsin! Dijital dünyada imkânsız olan belki de tek şey: İz kalır!

ÇOCUKLAR BİLGİSAYARLARA SAPLANIP KALMASIN

Yarıyıl tatiline özel bilimsel etkinlikler

Cemre Yavuz

Öğrencilerin dört gözle beklediği yarıyıl tatili başladı ve sınav, ödev, erken kalkma gibi sorumluluklara kısa bir ara verildi. Ancak **öğrenciler için** serbestlik ve rahatlık anlamına gelen bu ara tatil, ebeveynler için çocukların cep telefonu ve bilgisayarlara saplanıp kaldığı rahatsız edici bir dönem olabilir. Bu dönemde “Anne-babaların” zaman ve aktivite planlaması konusunda çok dikkatli olması gerekiyor.

Eğer çocuğunuzun yeteneklerini henüz keşfetmediyseniz, bu tatil dönemi onların hem sosyalleşmesini hem de bilime yönelmesini sağlamak için güzel bir fırsat. Yarıyıl tatilinde çoğunuzun katılabileceği bilimsel etkinlikleri sizler için derledik:

RAHİMİ KOÇ MÜZESİ



Astro-nomi Atölyesi – Güneş Sistemi Yolu

Bu etkinlikte çocuklar hem üzerinde ya-

şadığımız gezegeni hem de Güneş Sistemi’ndeki farklı özelliklere sahip diğer gezegenlerin özelliklerini öğreniyor. Başka gezegenlerde de yaşam olabilir mi sorusuna cevap arıyor. 7-10 yaş arası çocuklara hitap eden etkinliğin katılım ücreti 50 TL.

Tarih: 27 Ocak 2018 Saat: 11.00 – 13.00

Biyoloji Atölyesi – Gel gen kardeş olalım

Bu atölyede çocuklar, küçük bilim insanlarına dönüşüyor. Atölye öncesinde vücut sistemine sanal bir yolculuk yapıyor, daha sonra vücutlarından aldıkları DNA’yı inceliyor, biyolojik yapı şemamızın işleyişini öğreniyorlar. Ardından DNA’larını kolyelerine yerleştiriyorlar ve sonuza dek saklayabiliyorlar. 9-13 yaş arası çocukların katılabileceği etkinliğin katılım ücreti 40 TL.

Tarih: 2 Şubat 2018 Saat: 13.00 – 14.30 Biletler, müzenin hafta sonu etkinlikleri için www.biletix.com üzerinden; hafta içi etkinlikleri içinse müze içindeki gişeden alınabilir.

İSTANBUL MODERN SANATLAR MÜZESİ

(7-12 Yaş grubu yarıyıl atölyeleri)

Geleceğin Mimarları

Çocuklar bu atölyede onlar için özel hazırlanmış geometrik biçimleri bir araya getirip boyayarak oyun alanlarıyla dolu yeşil bir kent yaratıyor. Çalışma, çocuklarda kent kavramını geliştirmeyi ve çevre bilincini güçlendirmeyi amaçlıyor.

Tarih: 30 Ocak 2018 Saat: 13.00 – 15.00

Mikroskoptan Resimler

Bilimin araştırma teknikleri ile plastik sanatları buluş-turan program, çocukların sık rastladıkları soğan kabuğu,



kum, yaprak gibi malzemelerin mikroskop ile nasıl göründüklerinin incelenmesi ile başlıyor. Ardından gördükleri görüntülerden yola çıkarak bu mikro dünyanın resimlerini su bazlı boyalar kullanarak üretiyorlar. Program müzenin “Sanatçı ve Zamanı” adlı koleksiyon sergisinin gezilmesi ile tamamlanıyor.

Tarih: 31 Ocak 2018 Saat: 13.00 – 15.00



PERA MÜZESİ

Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri

Programda öğrenciler, Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri sergisi üzerine bir sunum ile karşılanıyor. Çocuklar beğendiği bir dönemden iki obje seçiyor ve çiziyor. Atölye çalışmasında ise çocuklar sergi salonunda

yapılan çizimlerden yola çıkarak model hamurlarla kendi ağırlıklarını yaratıyorlar. Atölye sonunda hazırladıkları objeleri tartıyor ve deneyerek ağırlık ve ölçüleri öğrenme fırsatı buluyorlar. Atölye Perşembe ve Cuma günleri gerçekleştiriliyor ve rezervasyon gerektiriyor. Yeterli katılım sağlandığında, kişi başı katılım bedeli 5 TL.

Rezervasyon: egitim@peramuzesi.org.tr, 0212 334 99 00 (4)

Plan, Kesit, Görünüş

Çağdaş mimarların kullandığı teknik çizimin en önemli üç parçası olan plan, kesit ve görünüş ne demek? Çocukların bu üç kavramı anlaması için önce mini bir bina maketi üretiliyor. Ardından bu maket kesilerek, planlar elde ediliyor. Çocuklar ürettikleri parçaları boyayarak ve kağıda basarak sergide sıkça karşılaştığı bu üç ifade tekniğini kullanıyor ve kendi plan-kesit-görünüş kolajlarını yaratıyor. Atölye 4-6 yaş arası çocuklar için ve katılım bedeli 45 TL. Ancak PERA aile kartı olanlar için %50 indirim yapılıyor.

Tarihler: 31 Ocak Çarşamba, 11:00-13:00 ve 3 Şubat Cumartesi, 11:00-13:00 **Detaylı bilgi: egitim@peramuzesi.org.tr** **Biletler: www.biletix.com**

Aynı kalmak mı? Değişmek mi? Felsefe Atölyesi

Vücudumuz, zihnimiz ve belleğimiz neredeyse tamamen değişirken biz nasıl aynı kalabiliriz? Çocuklar, farklı yüzyıllarda birçok filozof tarafından ele alınan değişim ve aynılık arasındaki bu çelişki etrafında hem büyümek ve değişmek, hem de aynı kalmanın ne anlama geldiği konusunda düşünsel olarak besleyici bir deneyim yaşıyor. Atölye 10-12 yaş arası çocuklar için ve katılım bedeli 45 TL. Ancak PERA aile kartı olanlar için %50 indirim yapılıyor.

Tarih: 4 Şubat Pazar 15:30-17:00 **Detaylı bilgi: egitim@peramuzesi.org.tr** **Biletler: www.biletix.com**

ANKARA ALİ KUŞÇU GÖKBİLİM MERKEZİ

1 Bilim 1 Mühendislik Kampı

Merkez sömestr tatili için özel bir kamp hazırlamış. Kamp bir dizi STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) etkinliğini içeriyor. Temel bilimlerin ayrı ayrı ele alınacağı bilim atölyelerinde, çocuklar günlük hayatta karşılaştığı birçok olayın arka planındaki bilimsel gerçek-



lerin ne kadar gizemli ve eğlenceli olduğunu görüyor.

Çocuklar kampın “Bilim” bölümünde tepkimeler, sesin

iletimi, gökbilim, insan vücudu ve oransal kırılma özelliği gösteren karmaşık geometrik şekilleri inceleyecek. “Mühendislik” bölümünde ise hidrolik, balon araba, çiçek dübünü, ksilofon uygulamaları yapacaklar. 5 gün süreli 1 Bilim 1 Mühendislik Kampı için katılım ücreti 399 TL ancak günlük katılımlar da gerçekleştirilebiliyor. Günlük katılım bedeli ise 99 TL.

Tarih: 29 Ocak – 2 Şubat tarihleri arasında 13:00 – 14:30 Bilim Atölyesi 15:00 – 16:30 Mühendislik Atölyesi **Kayıt: 0542 299 25 74**

Detaylı bilgi: www.facebook.com/alikuscubilimmerkezi

Fizik Atölyesi

Merkez, bazı etkinliklerini ise Panora Avm’de gerçekleştiriyor. Bilim ve mühendislik kampına katılamayan öğrenciler için, “mühendislik” bölümünde yapılan uygulamaları Panora Avm Çocuk Sokağına taşımış. Atölye 3-14 yaş aralığında çocuklar için. Katılım ücreti ise 49 TL.

Tarih: 29 Ocak – 2 Şubat tarihleri arasında, Saat: 15:00 – 16:30 **Kayıt: 0542 299 25 74** **Detaylı bilgi: www.facebook.com/alikuscubilimmerkezi**

Mars Kolonisi Etkinliği (Ücretsiz)

Yine Ankara Ali Kuşçu Gökbilim Merkezi tarafından Panora Avm’de gerçekleştirilen etkinlikte, Mars’la ilgili hem eğlenceli hem de öğretici bir film sergilenecek. **Ücretsiz etkinlik, 19 Ocak- 4 Şubat tarihlerinde, 12:00 ve 20:00 saatleri arasında** izlenebilecek.

ESKİŞEHİR BİLİM DENEY MERKEZİ VE SABANCI UZAY EVİ



Merkez, bilim-deney merkezi ve “Sabancı uzay evi” olarak iki kısma ayrı-lıyor. Kurum, sömestr için özel atölyeler oluşturmuş. Fen, kodlama, fizik, uzay, biyoloji temalı atölyelere 5-12 yaş gruplarında-

ki öğrenciler katılabiliyor. Sabancı Uzay evinde 360 derece kubbe ortamında hafif yatay koltuklarda 40 dakikalık uzay temalı eğitici filmler izleyen çocuklar, deney merkezinde ise öğretmenler eşliğinde deney setlerini kullanarak istedikleri deneyleri yapabiliyorlar. Tam biletin 10, öğrenci biletinin 5 TL olduğu bilim merkezinde, atölye ücretleri de 10 TL. Atölye katılımları için önceden rezervasyon yaptırmak gerekiyor.

Detaylı bilgi: www.eskisehirbilimdeneymerkezi.com **Telefon: 444 8 236**

KOCAELİ BİLİM MERKEZİ

Yıl boyu salıdan pazara hizmet veren merkez, yarıyıl tatili için özel programlar hazırlamış. Etkinlikleri bilim ve endüstri 4.0 mucit atölyeleri olarak ikiye ayırıyor. Tüm programlar ücretsiz ancak katılım için rezervasyon gerekiyor. **Rezervasyon: 0262 325 75 59**

Detaylı bilgi: www.kocaelibilimmerkezi.com



Yapay zekâ ve sinema

Doç.Dr. Okan Ormanlı

İstanbul Kültür Üniversitesi, Sinema ve Televizyon Bölümü

Günümüzde dünyada ve Türkiye’de en çok konuşulan ve tartışılan konular arasında yapay zekâ ön sıralarda yer almaktadır. Merriam Webster sözlüğünde yapay zekâ; bilgisayar biliminin bir dalı ve bir makinenin insan zekâsını taklit edebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır.

Yapay zekânın tanımındaki makine ve zekâ ilişkisi başta bilim adamları, yatırımcılar ve teknoloji şirketleri olmak üzere bir çok farklı kesimden insanı endişelendiren ya da en azından düşündürülen bir ilişkidir. Sinemada, edebiyatta ve farklı alanlarda uzun süreden beri geleceğe dair tasavvurlarda yapay zekâ, genellikle distopyen bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilimkurgu edebiyatında ve sinemasında giderek eskisine nazaran daha fazla yer bulmaktadır.

Söz konusu endişe veya korkuların temel çıkış noktası yapay zekâyâ sahip makine ve robotların insanların ellerinden bir çok işi alacakları ve insanların çoğunun işsiz kalacağıdır. Bu endişenin daha ileri bir aşaması da makinelerin dünyayı ele geçirip insanlığı yok edeceğidir. Bu konuyu en çok dillendirenlerden biri de İngiliz fizikçi **Stephen Hawking**’dir. Ünlü fizikçi son zamanlarda sıkça bu konuya değinmektedir.

Hukukçular ise yapay zekâ alanında kapsamlı bir hukuksal düzenlemeye vurgu yapmaktadır. **Hasan Sınar**, mevcut hukuk düzeninin yapay zekânın geniş alanlarda kullanımıyla birlikte yeniden düzenlemesi gerektiğini savunmaktadır. Sınar, mevcut kuralların insan-cıl hukuka göre düzenlendiğini, insan unsurundan yoksun bir Yapay Zekâ’nın hiçbir kuralla bağlı olmadığını ve hedefe ulaşmak için her türlü kötülüğü yapabileceğini öne sürmektedir.

Paolo Gallo, “Forbes” adlı dergideki yazısında, yapay zekâ ve teknoloji ilişkisini ele alırken, “Yeni Bir Frankenstein mi Yaratıyoruz?” sorusunu sormaktadır. (Gallo, 2017). Gallo, Frankenstein’in (Mary Shelley, 1818) ilk endüstri devrimi zamanında yazıldığını ve dönemin çalkantılı ruhunu yansıttığını ifade etmektedir. Romanın yazıldığı dönemde insan teknolojisi ilişkisi sorgulanmış, kontrolü kaybedebileceğimiz bir canavar mı yaratıyoruz, insanlığımızı, duygularımızı ve empati yeteneğimizi mi kaybediyoruz gibi kaygılar doruğa çıkmıştır. Bu arada Frankenstein teması sinemada da sıkça işlenmektedir. Gallo ayrıca, dördüncü endüstriyel devrim çağında olduğumuzu ve bu dönemde dijital, biyolojik ve fiziksel anlamda devrimci ve yıkıcı değişimler söz konusu olduğunu ifade etmektedir. Yazar böyle bir ortamda insanlar olarak bu değişimlere hazırlık-

lı olmamıza, olası krizleri yönetebilme becerimize dikkat çekmektedir.

Alan Winfield, “The Guardian” adlı gazetede yayımlanan yazıda, Yapay Zekâ’nın Frankenstein benzeri bir canavara dönüşmeyeceğini ileri sürmektedir. Winfield kıyamet tellallarının ve Hollywood’un ısrarla yapay zekâyı insanlığın sonunu getirecek bir canavar gibi ele aldığını belirtir ve bu kötümser tabloya karşı çıkarak, günümüzde insanlığa hizmet eden bir çok yapay zekâ teknolojisi ve ortamı olduğunu, bunların dünyayı ele geçirmede tezini dile getirmektedir.

Yapay Zekâ ve sinema ilişkisi incelendiğinde Prof. Dr. **Ünsal Oskay**’ın “Çağdaş Fantazy” adlı kitabı ilk göze çarpan eserler arasındadır. Oskay 2001 *Uzay Macerası* filmi ele alırken, teknolojinin insan dünyasını fiziksel olarak genişlettiğine ancak duygusal yanlarını yok ettiğine ve makineye dönüştürdüğüne vurgu yap-



maktadır.

Oskay’ın kitabında ele aldığı filmlerden biri olan *Things to Come* (1936), **H.G.Wells**’in “The Shape of Things” kitabından uyarlanmıştır. Filmde Armageddon denen bir canavar bir kenti yıkar. Bölgeler şefler tarafından yönetilir. Dünya savaşları ortadan kalkar. Sonra uzaylılar gelir. Yıl 2036’dır. Dünyaya bilim ve teknoloji hakim olmuştur. Oskay bu filmde yola çıkarak bazı filmlerin makine ve teknolojinin tirancılığından sızlandığını, bazılarının rasyonalize ettiğini, bazılarının da makineye insandan tümüyle soyutlanmış bir tiran olarak baktıklarını ifade etmektedir.

Yukarıda adı geçen film bazı yönleriyle **James Cameron**’un 1984 yılında yönettiği *Terminatör* adlı filmi hatırlatmaktadır. *Terminatör* filmi günümüze kadar devam filmleri çekilen bir bilimkurgu klasiğidir ve sinema tarihinde önemli bir yere sahiptir. Karamsar bir gelecek tasviri çizen filmde, makineler ve robotlar dünyayı ele geçirmiş ve insanlık yok olmanın eşiğine gelmiştir. Zamanda yolculuk temasına da değinen filmde, 2029

yılından 1984 yılına gönderilen bir insan benzeri robotun, gelecekte başlayacak isyanı yürütecek kişinin doğmasını engelleme çabaları ön plandadır.

Oskay’ın ele aldığı bir diğer film olan *The Forbin Project* (1970)’de, bilgisayarların yanlış yapma olasılığına dair paranoya ön plandadır. Filmde kendini yaratan insana itaat ettikten sonra canlanan ve insana hükmetmeye başlayan makineler bilim ve teknoloji sistemi ele alınmaktadır. Filmde yaratılan sinemasal uzamda ABD, tüm savunmasını dev bir bilgisayara terk etmiştir. “Colossus” adı verilen bilgisayarın bir benzerini Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti Birliği’de yapar. “Guardian” adlı bilgisayar çalışınca insan müdahalesi devre dışı kalır. Bir süre sonra iki bilgisayar iletişim kurar. Kısa zamanda insanlardan daha akıllı güçlü hale gelirler. Üstün insan düzeyinde iletişim başlar. Tek bir varlık olurlar. Soğuk Savaş dönemine ait belirgin izler taşıyan film, günümüzdeki tartışmaları akla getirmektedir.

2000’lerin hemen başında esasında bir **Stanley Kubrick** projesi olan ancak ölümü nedeniyle **Steven Spielberg**’in filmleştirdiği Yapay Zekâ (A.I) bu türdeki iyi filmler arasına girer. Filmde gerçek çocukların yerini alan çocuk robotlara ve yaşanan sıkıntılar üzerinden yapay zekâ olgusu tartışılmaktadır.

2000’lerde bu konuya dair filmlerin sayısının giderek arttığı gözlemlenmektedir. Bu duruma iki açıdan bakılabilir. İlki bu alana dair endişelerin ve farkındalığın artması ve önceleri ütöpik olduğu varsayılan bazı uygulama ve teknolojilerin bir kısmının gündelik hayata girmesi olabilir. Sonuç olarak önceleri bilimkurgu edebiyatına, fantastik filmlere konu olan ütöpik, abartılı ya da absürd olarak kabul edilen bazı olgularına giderek realiteye dönüştüğü ortaya çıkmaktadır.

Bu bağlamda “yapay zekâ” tartışmaları gündemde kalmaya devam edecek ve sinemada buna dair filmler üretilmeye devam edecektir.

KAYNAKÇA

Artificial Intelligence, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence>

Gallo, Paolo, Are We Creating A New Frankenstein?

<https://www.forbes.com/sites/worldeconomicforum/2017/03/17/are-we-creating-a-new-frankenstein/#22e416eb73dc>

Gürses, Can, Yapay zekâ gerçekten sonumuzu getirecek mi? <http://www.herkesebilimteknoloji.com/yazarlar/can-gurses/yapay-zeka-gercekten-sonumuzu-getirecek-mi>, 11.08.2016

Oskay, Ünsal, Çağdaş Fantazy, İstanbul, Der Yayınevi, 1983, s.139-141

Sınar, Hasan, “Yapay Zekâ’nın kullanımı için hukuksal düzenleme şart”

<http://www.hurriyet.com.tr/yapay-zekanin-kullanimi-icin-hukuksal-duzenl-40646954>, Erişim tarihi: 16.11.2017

Winfield, Alan, Artificial intelligence will not turn into a Frankenstein’s monster,

<https://www.theguardian.com/technology/2014/aug/10/artificial-intelligence-will-not-become-a-frankensteins-monster-ian-winfield>.



İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
Ataköy Yerleşkesi

www.iku.edu.tr www.ikusag.com www.ikusag.org
İKÜŞAG, İstanbul Kültür Üniversitesi’nin çok yönlü ve açık eğitim anlayışının bir parçasıdır. Sergilerden hiçbir maddi kazanç elde edilmemektedir.

“BUGÜN” KARMA SERGİ

BEYZA BOYNUDELİK - CEMİLE KAÇMAZ - ELİF ÖNER - MELTEM SIRTIKARA
MERVE ŞENDİL - ZEYNEP BELER

07 Şubat 2018 - 07 Mart 2018
February 07th, 2018 - March 07th, 2018

Sergi Açılışı
07 Şubat 2018 Çarşamba Saat: 15.00

Küratör: Yahşi Baraz





Yalnızca gündüz-gece ritmi değil, mevsimler de bedenimiz ve psikolojimiz üzerinde etkili olur. Mesele hormonlarımızda değişimler yaşanır ve bazı insanlar bu yüzden kış aylarında depresyona girer. Hatta soğuk mevsimlerde beynimizin etkinliği bile değişebilir. Ayrıca soğuk havalarda daha fazla ve daha yüksek kalorili besinler yeme isteğimiz de artar ki bu da fazla kiloları beraberinde getirir.

Fakat Alberta Üniversitesi'nden **Katarina Ondrusova** yağ hücrelerini biyoteknolojinin yardımıyla, ışığın etkisiyle ensülin üretecek şekilde değişimden geçirilip, geçirilemeyeceğini araştırırken ilginç bir keşif yapmış. Araştırmacı, kontrol için normal bir deri altı yağ dokusunu ışınladığında, alışılmadık bir durumla karşı karşıya kalmış. Yağ hücreleri mavi ışığın etkisinde bırakıldığında reaksiyon göstermişler. Elektrofiziksel ölçümlerle de bu ışıkta yüklü parçacıkların belli başlı bir iyon kanalından hücreye akışı izlenmiş. Işık ne kadar parlaksa, akım da o denli güçleniyor.

Ama **daha da ilginç** olan şuydu: Yağ hücreleri birkaç gün süreyle mavi ışığın etkisinde bırakıldığında biçimleri de değişmiş. İçindeki yağ damlacıkları küçülmüş ve azalmışlar. Ve bir zaman sonra da hücrelerdeki yağ oranı önemli ölçüde düşmüş ki araştırmacılar bu yüzden deri altı yağ dokusunun bir tür ışık sensörüyle, reaksiyon gösterdiğini söylüyor.

Ve ayrıntılı incelemeler yağ hücrelerinin gerçekten de ışığa duyarlı renk maddesi olan melanopsin içerdiğini göstermiş. Bu pigment gözümüzün ağtabakasında da yer almasına rağmen görmemizde katkısı yoktur. Bunun yerine iç saatimiz için gündüz-gece ritminin değişiminde bir sensör görevi görür. Gündüz ritmini ayarlayan ışık, cildimizin altındaki yağ hücrelerini de ayarlıyor olabilir. Ve belki de aynı sinyal yolu sensör etkisi yaparak, mevsimlere bağlı olarak ne kadar yağ yakacağımıza karar veriyordur diyor araştırmacılar.

Gerçi ışığın büyük bir kısmı cildimiz tarafından yakalanıyor ama ışığın mavi kısmı yüzde 1,5 ve 2 arasında deri altı yağ dokusuna sızıyor. Cildimiz daha fazla güneş ışığı alınca, bu ışığın mavi kısmı derimizin altına sızarak, yağ hücrelerinin küçülmesine yol açabilir. Ya da tam tersi olarak kış aylarındaki yetersiz güneş ışığı yüzünden yağ hücreleri büyümektedir. Ve belki de kış aylarında kilo almamızın bir nedeni de budur.

New discovery may explain winter weight gain, UAlberta researchers make first-ever observation that fat cells are sensitive to sunlight, Science, 10.01.2018.

Şarlman'ın "Çılgın projesi" yarım kalmış

Şarlman (Büyük Karl) 1200 yıl kadar önce Ren ve Tuna arasında bir gemi yolu planlamıştı. Ünlü Karl kanalının bazı kısımları bitmiş ve suyla da doldurulmuştu. Ancak son arkeolojik araştırmalar gösteriyor ki Altmühl nehri bağlantısı eksik. Bu da Erken Ortaçağ'ın en iddialı projesinin yarım kaldığı anlamına geliyor.

Çağının çılgın projesiydi. Şarlman, ticaret ve nakliyatı kolaylaştırmak için Ren ve Tuna arasında bir kanal açmak istiyordu. Kısa bir süre önce kanal kalıntılarını tarihlendiren bir Alman arkeolog ekibi, Erken Ortaçağ'ın mega projesinin 792 yılında başladığını söylüyor. Son yıllarda gerçekleştirilen kazılar sırasında arkeologlar, Ortaçağ'a ait bu kanalın yaklaşık olarak 2.300 metrelik kısmını gün ışığına çıkardılar. Kalıntılar en azından "Fossa Carolina"nın büyük bir kısmının tamamlandığını kanıtlıyor.

Peki ama kanaldan hiç gemiler geçmiş miydi? Bunun için kanalın güney kısmı önemli. Çünkü ancak bu bölüm sayesinde kanal Altmühl nehriyle dolayısıyla da Tuna havzasıyla bağlanıyordu. Bu bağlantının inşa edilip edilmediği ise yıllardan bu yana tartışmalıydı. Yanıt şimdi bu Ortaçağ alanının en modern jeofiziksel yöntemleriyle ayrıntılı bir şekilde incelenmesiyle elde edildi. Araştırmacılar LIDAR (Light detection and ranging) sistemi, sismik ölçümler, radar ve manyetik ölçümlerin yardımıyla kanal ve Altmühl arasındaki bağlantıyı aramışlar.

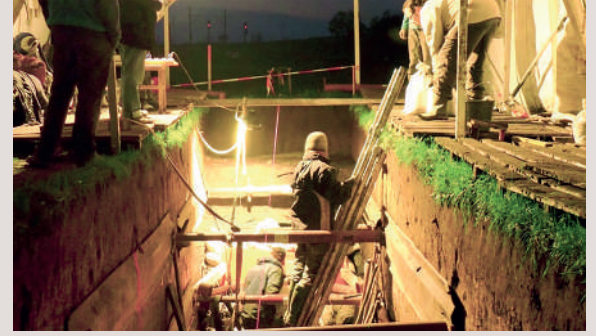
Altmühl'ün akıntı yönü Karolenj döneminden bu yana çok az değiştiği için de araştırmacılar arama bölgesini kesin bir şekilde sınırlayabilmişler. Ve sonuçlar orada gemi geçecek bir kanalın bulunmadığını gösteriyor. Yaklaşık 700 m uzunluğundaki bağlantı bölgesinin önemli ölçüde "el değmemiş" olduğu tespit edilmiş çünkü. Araştırmacılar burada açılan bir kanal çukuruyla ilgili hiçbir ize rastlamamışlar. Böylece Büyük Karl'ın en iddialı projelerinden biri olan "Fossa Carolina"nın hiçbir zaman tamamlanmamış olduğu kanıtlanmış oldu. Her ne kadar kanalın kuzey kısmının neredeyse tümü bitmiş olsa da "çılgın proje" yine de yarım kalmıştı.

Projenin neden başarısız olduğu kesin olarak bilinmiyorsa da Fossa Carolina'nın tıpkı günümüzdeki büyük projeler gibi sorunlar çıkardığı tahmin edilmekte. Çalışmalar ilerledikçe masraflar artmış ve tahmin edilemeyen teknik sorunlar ortaya çıkmış olabilir diyor uzmanlar. Ren ve Tuna arasındaki gemi yolculuğu rüyasının gerçekleşmesi için en az bin yıl geçmesi gerekiyordu. 19. yy'da Ludwig-Donau-Main Kanalı ya da günümüzdeki yaygın adıyla "Eski Kanal" ile Şarlman'ın fikri nihayet hayata geçirilmişti.

Oldest part of Charlemagne's canal i even older, dig finds. The History Blog, 24.07.2017.

Charlemagne's Summit Canal: An Early Medieval Hydro-Engineering Project for Passing the Central European Watershed, PLOS One, 24.09.2014.

A multidisciplinary approach in wetland geoarchaeology: Survey of the missing southern canal connection of the Fossa Carolina (SW Germany), Elsevier, 22.12.2017.



Aztek İmparatorluğu'nu kasıp savuran salgının nedeni belli oldu



İspanyol denizci Hernán Cortés.

1519 yılında Meksika'yı fethetmeye başladığında Aztek İmparatorluğu'nda yaklaşık 25 milyon insan yaşıyordu. Seksen yıl sonraysa geriye sadece bir milyon kadar insan kalacaktı. **İşgalciler kanlı bir şiddet uygulamakla kalmayıp, yerli halkın başışık olmadığı hastalıkları da beraberlerinde getirmişlerdi.** İspanyolların kıtaya gelmelerinden kısa bir süre sonra bile sekiz milyon insan hayatını kaybetti.

Fakat en şiddetli hastalık salgını 1545 – 1550 yılları arasında Meksika ve Guatemala'da yaşanmıştı. 15 milyon kadar insanın canını alan bu salgını Aztekler (hastalık veya salgın anlamına gelen) "Cocoliztli" olarak isimlendirmişlerdi. Hastalığın seyri ve belirtileri o devrin insanları tarafından ayrıntılı bir şekilde anlatılmışsa da, salgına hangi hastalık etkeninin neden olduğu tartışmalıydı.

Ve liste hemorajik ateş virüsünden, çiçek, veba, kızamık ve kabakulak virüsüne kadar uzanıyordu. Bu sorunun yanıtını bulmak isteyen uluslararası bir ekip, "Cocoliztli" salgını kurbanlarının iskeletlerindeki kalıntıları yeni bir yöntemle inceledi. İskeletler, arkeolojik kazılarla ortaya çıkarılan ve o zamana kadar hemen hiç "el sürülmemiş" tek salgın mezarlığının bulunduğu Teposcolula-Yucundaa kentine (Meksika) ait. Yirmi dokuz iskeleti analiz eden araştırmacılar, on örnekte, enterik ateşe yol açan Salmonella enterica bakterisinin bir alt türüne rastladı. Enterik ateş, yüksek ateş ve dehidrasyon (bedende su kaybı) dışında ağır mide-bağırsak enfeksiyonuna da yol açıyor. Günümüzdeki en bilinen biçimi de tifodur. Yalnızca 2000 yılında dünya genelinde Salmonella bakterisine uzanan yaklaşık olarak 27 milyon vaka yaşanmıştı. Ancak hastalığın geçmişteki seyri ve küresel dağılımı hakkında pek bir şey bilinmiyordu.

Salmonella enterica genomes from victims of a major 16th century epidemic in Mexico, Nature Ecology and Evolution, 15.01.18.



Kelebeklerin kökeni, çiçeklerden daha eskilere uzanıyor

Halihazırdaki bilgilere göre 145 milyon yıl kadar önce çiçekli bitkiler tüm dünyaya yayılmış ve böcekler yepyeni bir besin kaynağı sunmuşlardı. Ve aralarında kelebeklerin de yer aldığı bazı böcek gruplarının, çiçeklerin nektarına ulaşabilmeleri için ısırmaya müsait çenele-ri, emici hortumlu ağız biçimi olarak evrilmiştir.

Ancak Glossata olarak bilinen ilk emici ağızlı güve ve kelebeklerin ne zaman geliştiği-kesin olarak bilinmiyordu. Bu kırılğan böceklerin fosilleri çok ender olduğu için somut kanıtlar eksikti çünkü. Tahminlere göre emici ağızlı ilk kelebekler 130 milyon yıl yaşındaydı ki bu da bu grubun, çiçekli bitkilerin (kapalı tohum-lular) yayılmasından sonra geliştiklerine dayanan teoriyle örtüşüyordu.

Fakat bilim insanları şimdi bir rastlantı sonucunda çok daha eski kelebek fosilleri bulmuşlar. **Timo van Eldijk** ile çalışan ekip Almanya'nın Braunschweig kentinden aldıkları bir karot örneğinde, ilkel güvelere ait kanat

pulları da bulmuş. Son derece iyi korunmuş bu kanat pulları, Trias ve Jura arasındaki sınırın hemen üzerindeki tabakaya ait.

Burada ilginç noktaysa bazı kanat pullarının Glossata'ya sınıflandırılacak özelliklere sahip olmaması. Bu da tahminlerin aksine emici kelebeklerin yaklaşık olarak 200 milyon yıllık bir geç-

mişi olduğu ve çiçekli bitkilerden önce geliştikleri anlamına geliyor. Glossata'nın eski temsilcileri, kelebek ve çiçeklerin eş evrim (veya birlikte evrim) konseptlerine yepyeni bir bakış açısı sunuyor.

Peki ama nektarlı çiçek olmamasına rağmen bu ilkel kelebeklerde niçin emici bir hortum gelişmişti? O devirde çok kurak olduğu için ilkel güveler suya ulaşmak için her yolu denemek zorundaydılar bu yüzden de emici bir hortum geliştirmiş olabilirler diyor araştırmacılar. Mesela yırtılan yapraklardan akan bitki suyu ya da ilkel iğneli ağaçların salgıladıkları polen damlacıkları ilkel güvelerin besin ve su kaynağını oluşturmuş olabilir. Çiçekli bitkiler ortaya çıktıktan sonra da kelebekler, emici hortumlarını nektar emmek için kullanmaya başlamışlardı ve bu davranışları da günümüzde halen devam etmektedir.

A Triassic-Jurassic window into the evolution of Lepidoptera, Science Advances, 10.01.2018.

Samanyolu'ndan büyük göç

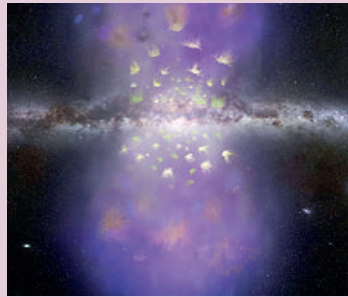
Samanyolu'muzun merkezindeki yoğun kütleli karadeliğin yakın çevresinde muazzam kuvvetler etkir. Bunlar yoğun yıldız oluşumuna yol açtığı kadar yıldızların toplu halde yok olmasına da neden olabiliyor. Astronomlar burada birkaç yıl önce gizemli fenomenler de keşfettiler: Samanyolu'nun düzleminde çıkan, gamma ve röntgen ışınları yayan iki dev gaz balonu bunlar.

Bu Fermi balonlarının nedeni, karadeliğdeki eski bir patlama olabilir. Fakat astronomlar Fermi balonlarında gerçek bir hidrojen bulutu göçünün yaşandığını keşfettiler. Bu kozmik göçü astronomlar West Virginia'daki Green Bank Radyoteleskopu'yla galaksinin merkezini ve Fermi balonlarını haritalandırırken fark etmişler. 21 dalga boyundaki sinyaller, nötr hidrojen bulutlarının hızı ve yönü hakkında bilgi vermiş.

Sürpriz sonuca göre en az yüz gaz bulutundan oluşan bir küme, Samanyolu'muzdan uzayın derinliklerine doğru hareket ediyor. Bilim insanları gerçi daha önceleri de Fermi balonlarında hızlı gaz akımları izlemişlerdi ama hiçbir zaman bu kadar çok değillerdi. Samanyolu'ndaki gaz hareketleri normalde çok düzenlidir ve galaksinin rotasyonu ile belirlenir, ama bu sefer böyle bir şey söz konusu değil diyor Green Bank Gözlemevi'nden **Jay Lockman**.

Gaz bulutları bunun yerine saniyede ortalama 330 km hızla Samanyolu'nun merkezinden dışa doğru hareket ediyorlar. Burada dikkat çekici olan alışılmışın dışındaki hızları ve Fermi balonlarında neredeyse 400km/sn hızla hareket edenlerini de gördük diyor astronomlar. Gaz bulutlarının dağılımı ve hızıyla oluşan bu hidrojen göçü, iki muazzam koni oluşturuyor. Hareket halindeki gaz bulutlarından oluşan koniler Samanyolu düzleminde en az 5000 ışık yılı öndeler. Ancak bu hidrojen bulutundan oluşan kümenin ne kadar uzağa gittiği henüz bilinmiyor.

Swarm of hydrogen clouds flying away from center of the Milky Way, Science News, 10.01.2018.



Güncel Tıp

Mustafa Çetiner

dr.m.cetiner@gmail.com

KAFEİN İYİ Mİ, KÖTÜ MÜ?

Forbes dergilerinden birinin kapağında rastlamıştım. Başlık şöyleydi. *"Kafein: Duygusal Zekânın Sessiz Katili"*.

Haklı bir manşet olduğunu söylemek zor. Daha önce bu köşede yazmıştım, kafein içerdiğini hepimizin bildiği kahve ile yapılan bir çok çalışma, sigara olmadan günde 3-4 fincan kahve tüketiminin yaşam sürelerini uzattığını gösteriyor.

Eğer kafein zararlı ise kahve nasıl oluyor da iyi bir içecek oluyor.

Kahveyi iyi yapan belki de içerdiği melanoidler, diterpen ve polifenol benzeri bileşikler. Bu doğru bile olsa kafein için öyle hemen çok zararlı demek zor.

Araştırmacılar, kafeinin etkilerini Sergio Leone'nin o ünlü filminin ismi gibi "İyi, Kötü, Çirkin" olarak özetliyor.

Kafein iyidir...

Çünkü kafein, emosyonel ruh halimiz ve entelektüel performansımızın artmasını sağlayan ve çoğu kez belki de farkında olmadan yardım umduğumuz uyarıcı bir madde, tadından bağımsız olarak kahve aşkımızın nedeni belki bu.

Kafein ile kendimizi daha uyanık, daha dikkatli, performansımızı daha yüksek hissediyoruz. Yapılan çalışmalar, kafeinin bellek fonksiyonlarını düzelttiğini, dikkat süresini ve derinliğini arttırdığını ortaya koyuyor.

Kafein kötüdür...

Çünkü bu etkiler kalıcı değil. John Hopkins Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılan bir çalışma, kafein kullanımından bir süre sonra yukarıda sözü edilen bilişsel fonksiyonların hızla gerilediğini gösteriyor.

Kafein kullanımı vücudumuzda "adrenalin" salınımını artırıyor. Artmış adrenalinin organizmamızda bir çok önemli etkisi var. Adrenalinin yarattığı etkiye *"dövüş veya kaç"* etkisi deniyor. Kalp hızımız ve kan basıncımız yükseliyor, yaşamak için hızla karar vermemiz gereken bir tehdit karşısında yaşam kurtarıcı olabiliyor.

Ama aynı adrenalinin aşırı ve sürekli salınımı, yüksek tansiyona, kalp hızının artmasına, ritm bozukluklarına, aşırı uyarılma, panik atak, yoğun kaygı durumu, baş ağrısı, ellerde titreme gibi olumsuz etkilere neden olabiliyor.

Dahası, Carnegie Mellon Üniversitesinde yapılan bir çalışma, aşırı kafein kullanımının beyin oksijenlenmesini olumsuz etkilediğini, sakın ve akılcı kararlar almayı zorlaştırdığını gösteriyor.

Ani bir tehdit karşısında karar vermemize yardımcı olan adrenaline bir elektronik postayı yanıtlarken gereksinim duyuyor olmamız akılcı mı?

Kafein çirkindir...

Çünkü kafein iyi bir uykunun önündeki en büyük engellerden biri. Kafein bizleri uykusuz bırakarak aslında ondan beklentilerimizin tam tersine neden oluyor.

Çünkü uykusuz kaldığımızda bellek, soyut düşünme, değerlendirme, konuşma becerileri gibi bilişsel işlevlerimiz büyük zarar görüyor. Düzenli biçimde uykusuz kalmak bellek sorunlarına neden oluyor.

Kafein sadece uykusuzluk yaratmıyor, bir şekilde uyumayı başarsanız bile uykunun tüm fizyolojik süreçlerini de olumsuz etkiliyor. Yani uyusanız bile uyku kaliteniz düşüyor, sabahları "dayak yemiş gibi" uyanabiliyorsunuz. Bu durum sizi daha çok kafein içmeye itiyor. Kendinize gelebilmek için yine kafein içeren içeceklere sarılıyorsunuz, sonra yine uyuyamıyorsunuz, yine kafein... Böyle sürüp gidiyor.

Unutmayın, kafeinin yanılma ömrü 6 saattir. Bu şu anlama geliyor, sabah saat sekizde içtiğiniz bir fincan kahve ile aldığınız kafeinin %25'i akşam saat 8'de halen sizin vücudunuzda dolaşıyor.

Daha bitmedi.

Tüm uyarıcılar gibi kafein'de bağımlılık yaratıyor. John Hopkins Tıp Fakültesinde yapılan çalışmaya bakacak olursanız kafeinin ani kesilmesi; baş ağrısı, yorgunluk, konsantrasyon bozukluğu gibi bulgulara neden olabiliyor. Bu nedenle uzmanlar kafein kullanımının yavaş yavaş azaltılması öneriyor. Ağrılı olarak sabah ve öğle saatlerinde içilen bir kaç fincan kahve iyidir, hepsi bu.

Sonunda hep o değişmez kural çıkıyor karşımıza, "her şeyin fazlası zarar".

Bağışıklık ve kış hastalıkları

Soru: Gribin kol gezdiği kış aylarında bağışıklık sistemimizi güçlendirmek için neler yapabiliriz?

Yanıt: Soğuk kış günlerinde hastalıklardan korunmak ve bağışıklık sistemimizi güçlü tutmak için tapılması gerekenler:

Yeterli ve kaliteli uyku: Oda sıcaklığı 18-22°C arasında, iyi havalandırılmış, yeşil yapraklı bitki bulunmayan bir odada, terletmeyen çarşaflar serilmiş esnek ve omurganıza destek olan bir yatakta konforlu bir şekilde uyuyabilirsiniz.

Omega-3'ten zengin beslenme: Sağlıklı yağlardan Omega-3 bağışıklık sisteminizin düzgün çalışması için çok önemlidir. Haftada en az 3-4 kez balık tüketmek yarar sağlar.

Hareketsizlikten kaçınmak: Son zamanlarda gerçekleştirilen çalışmalar güneşli açık havada yapılan tempolu yürüyüşlerin ve diğer günlerde yapılan kuvvet egzersizlerinin bağışıklık sistemini güçlendirdiğini, hastalıklara karşı direnci artırdığını gösteriyor.

Stresi kontrol altında tutmak: Stres, başta kalp ve sindirim sistemi olmak üzere tüm vücudumuzu olumsuz yönde etkiler. Az miktarda stresin bağışıklığı güçlendirebileceği iddia edilse de depresyona sokacak derecede duygusal stres, bağışıklığımızı zayıf düşürebilir.

Sigaradan uzak durmak: Sigara ve diğer tütün ürünleri, içerdikleri yüzlerce kimyasal madde nedeniyle vücudumuzun neredeyse tüm sistemlerini olumsuz etkiler. Özellikle solunum yolları, kış boyunca



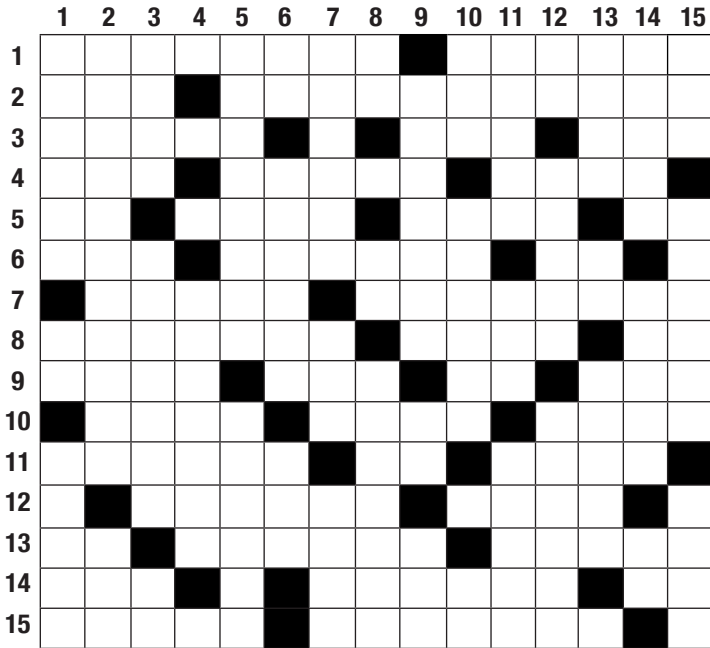
ca mikroplara karşı savunmasız hale gelir. Kış enfeksiyonları sigara içenlerde daha uzun sürer, daha zor iyileşir!

Dengeli beslenmek: Dengeli bir beslenmede özellikle proteinlerden ve bazı vitamin ve minerallerden zengin beslenmek, bağışıklık sistemini güçlendirebilir. A, C ve E vitaminleri kandaki beyaz hücrelerin sayısının artıp mikroplara karşı güçlerini artırır. Kış aylarında güçlü kalabilmek için demir ve çinkonun da düzenli tüketilmesi gerekir.

Bol sıvı tüketmek: Günde en az 8 ila 10 bardak su içmeyi ihmal etmemek gerekir. Kış aylarında bol su tüketmek cildinizi kurumaktan korur, bağırsaklarınızın düzgün çalışmasına, dolaşım ve bağışıklık sisteminizin de etkili bir şekilde görevlerini yerine getirmesine yardımcı olur. Sıvı ihtiyacınızı karşılamaya destek olmak için taze bitki çaylarından özellikle ıhlamur, adaçayı, ekinezya ve kuşburnunu tercih edin. Yeşil çay, antioksidan etki açısından siyah çaydan daha faydalıdır.

8-El yıkama alışkanlığı: Enfeksiyonlardan korunmak için sık sık ellerinizi yıkamayı ihmal etmeyin. Sabunlu su ile bir dakika süre ile ovuşturarak el yıkamak, mikropların %99'undan fazlasını temizler.

Kaynak: Türkiye Aile Hekimliği Vakfı (TAHEV) kurucusu, aile hekimliği uzmanı **Doç. Dr. İsmet Tamer**



SOLDAN SAĞA

1- Benzinle çalışan otomobilin mucidi – İçki içerken söylenen bir söz. 2. Otlar – Paradokslarıyla tanınan eski Yunanlı filozof. 3. Azman bir midye türü – İsviçre’de bir kanton – Ucu yanık odun. 4. Uyarıcı bir madde – Satmak işi – Alman faşisti. 5. Spielberg’in bir bilimkurgu filmi – Nautilus denizaltısının kaptanı – Avrupa’da büyük bir yarımada. 6. Bir otomobil parçası – “Gregor ...” (Kalıtım biliminin babası olan Avusturyalı bilim insanı) – Bir strateji oyunu. 7. Gemilerde ya da kalelerde topun makine bölümünü ve topçuları koruyan zırhlı kule – Ak, yeşil, mavimsi gri renkte billurlaşmış bir tür kalsiyum karbonat. 8. Askeri bir rütbe – Namaz çağırısı – Kayıp bir kıta. 9. Kocaman ve ağır kitle – Letonya para birimi – İlaç – “... Gibson” (aktör). 10. Erler – Başka, öteki – Bir kadının eşi. 11. Askerler – “İç imdi iç şarabını / ... bir yana hicabını” (Recaizade Ekrem) – Şarap. 12. “Etienne ...” (İlk içten yanmalı motoru geliştiren Belçika asıllı Fransız mucit) – Toplum içindeki ahlaki davranış kuralları. 13. Akım şiddeti birimi kiloam-

perin simgesi – Nişan ya da madalya verme – El ile dokunarak duyma. 14. Yüce, ali – Sayıboncuğu – 3,14 sayısı. 15. Çökelti – Eham.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1, “Johannes ...” (Galile ile birlikte Newton’a yol gösterici bilim insanlarından olan Alman gökbilimci, fizikçi, matematikçi) – Kısaca gigabayt – “... Barka” (2002 yılında yaşama veda eden jeolog). 2. Platon ile birlikte Batı düşüncesinin en önemli iki simasından biri olan Eski Yunan filozofu – Telefon sözü. 3. Güney Afrika para birimi – Ünlü bir karikatürist – Tümör. 4. Kekemelik. 5. “Henry ...” (1853-55 yılları arasında, düşük maliyetli çelik üretimi için yöntem geliştiren İngiliz bilim insanı) – Güney Amerika’da yaşayan, uçamayan bir kuş. 6. Bir organımız – Metal olmayan elementler – Oyuncunun yaptığı genel hareketler. 7. “Isaac ...” (Calculus’u ile klasik fiziği başlatan İngiliz fizikçi, matematikçi, astronom, filozof) – Biçilmiş otlardan yapılmış ot dizisi – Paylama, azarlama. 8. Cezayir’de bir ırmak – Rusçada evet – Yaklaşık olarak. 9. Sinemanın öncüsü olan Fransız mucit kardeşler – Jüpiter’in bir uydusu – Taşıtların önünde bulunan güçlü ışık verici. 10. Su sesi – Spor ceket – Kar romanındaki temel tip. 11. Çanakakale’nin bir ilçesi – Tasa – Kısım. 12. Bir nota – Ar simgeli element – Balikesir’in eski adı. 13. Edirne’nin bir ilçesi – Bir sayı – Uzak yerlerdeki bilgisayarlar arasında bilgi iletişimini telefon hattı ile sağlayan aygıt. 14. Taşıl – Köy yardımlaşması – İnce urgan. 15. Arapçada ben – Spazm giderici etkisiyle hekimlikte kullanılan bir bitki – Hamız.



Hazırlayan: İlker Mumcuoğlu

Zihin Açıcı İNSAN DÜNYAYI BİLECEK ŞEKİLDE Mİ EVRİM GEÇİRDİ?

Avdan dönen üç ayı arkadaş, oturup kısa günün karını afiyetler yerken; insanların ne kadar garip yaratıklar olduğundan konuşuyorlardı. Onlara göre Darwin’in insan türüyle ilgili tezleri doğruduydu. İnsanlar da tıpkı kendileri gibi doğal seçilimle evrimin bir ürünüydü. İnsan beyninin aylarınkinden daha büyük olduğunu kabul ediyorlardı, ancak sonuçta insan beyni de dış dünyadan duyu organlarıyla alınan verilerin işlendiği fiziksel bir mekanizmaydı.

Beyinler genlerin talimatlarına göre inşa edilirler ve başarılı bir üreme gerçekleştirebilecek genlerin aktarılma şansı daha yüksektir. Doğacı görüş de, bu sürecin hayatta kalma güdüsüne bağlı fiziksel yasalarca belirlendiğine inanır. İşte aylar da bu nedenle insanları garip buluyorlar. Çünkü insanlar dış dünya hakkındaki “bilgi” ve “gerçek” dedikleri şeyi ortaya çıkarmak için çok hevesli. Örneğin balı yemekle yetinmek yerine, onun içeriğini

bulmaya çalışıyorlar.

Darwinci görüşe göre, beyinlerin asıl görevi dış dünyanın doğru bir temsili çıkarmak değil, hayatta kalmak. Çünkü doğal seçilim hakikat ya da kendisi ile ilgilenmez. Sadece soyun devam etmesi ve hayatta kalma şansını güçlendirir. O halde insan beynine ait inançlar güvenilir olmayabilir. Çünkü beynin “gerçek” kabul ettiği kimi bilgiler, sadece onu hayatta tutmak için üretilmiş yanlış inançlar olabilir. Yani beyni, hayatta kalmak için insanı aldatıyor olabilir. Buna örnek olabilecek, tespit edilmiş sayısız görsel illüzyon vardır.

Aylar burada gizemi çözölememiş büyük bir bilinmezlik olduğunu düşünüyor. Fiziksel bir mekanizmanın “gerçek” dediği şey, gerçekten “gerçek” midir? Yani insan dünyayı bilecek şekilde mi evrim geçirmiştir?

Hazırlayan: Cemre Yavuz - yavuz.cmre@gmail.

Düşün Bul

DEFNE DURSUNLU

Hazırlayan: Naim Uygun

naimteacher@gmail.com

DEFNE, büyükşehir olan bir ilimizin yeni bir ilçesidir. DURSUNLU ise bu ilçenin NEFES alınabilecek bir mahallesidir.

Merkezden yalnız 4 km uzakta olmasına rağmen, bugünlerde bu mahalleye bir belediye otobüsü uğramamaktadır.

DEFNE ile temsil edilen doğal sayı, bir tamkaredir. DURSUNLU ile temsil edilen doğal sayı ise bir üç-

gensel sayıdır.

Burada farklı harfler, farklı rakamları temsil etmektedir.

SORU: NEFES ile temsil edilen doğal sayı kaçtır? 94. Sayıdaki “Aydın Boysan ve Münir Özkul’a Saygıyla” isimli bulmacanın yanıtı:

Yanıt 1: 39.285 **Yanıt 2:** 517.392

Bulmacayı doğru çözen okuyucularımız: Ender Aktulga-İstanbul, Namık Çatalsakal-İstanbul, Turgay Yüktaş-İstanbul, Sıla Türkü Kökerer-Ankara, Tahsin Çepoğlu-Hopa, Yücel Gün-Denizli



Dr. Aylin Şimşek

VKV Amerikan Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Bebeğinizin gelişim süresi boyunca her ay farklı bir yetenek geliştirdiğini, bedenini farklı kullandığını görürüz. 2 yaşına kadar bebeğinizde oluşabilecek fiziksel ve zihinsel gelişimler şu şekilde özetlenebilir:

1. ayında bebek seslere ani tepkiler verir, günün yaklaşık çoğunu uykuda geçirir. Yüzünüzü ancak 1. ayın sonunda 20-25 cm mesafeden görebilir.
2. ayda sese tepki verir, size dikkatlice bakar, gülüm-

Bebeğinizin gelişim süreci

Bebeğinizin anne karnında geçirdiği zaman dâhil olmak üzere ilk 1000 gün çok önemlidir. Her geçen gün bunu gösteren yeni araştırmalar yapılmakta. Bebeğe bu ilk yıllarda verdiğimiz uyaranlar çok çok önemli.

ser, anneyi tanır, 45 derece takip eder, kafasını dik tutabilir.

3. ayda anneyi iyice tanır, onu görünce sakinleşir, 45-90 derece izler, mırıldanır, sesler çıkarır, poposunu yatarken kaldırabilir.

4. ayda bebeğiniz sizi 90-180 derece takip edebilir, oyuncaklarına uzanır, tutar, yarı dönebilir, ağlama dışında sesler çıkarır, poposunu yatarken kaldırabilir.

6. ayda destekli oturur, döner, uzanıp oyuncaklarıyla oynar, ayaklarına uzanabilir, emekleme hazırlığı yapabilir.

7. ayda genelde bebekler desteksiz oturabilirler.

9. ayda iki elinde oyuncak tutup transfer edebilir, emekler, kaşık tutabilir, tutunarak ayağa kalkabilir.

12. ayda emekler, kaşık tutar, ayağa kalkar ve sıralar.

15. ayda tek başına yürür, merdivenleri tırmanır, parmaklarıyla yemek yer, basit emirleri anlar, 3-6 kelime söyleyebilir.

18. ayda tek başına yürür, sandalyede oturabilir, 4-10 kelime söyler, topa vurabilir, kaşık kullanabilir.

2. yaşta bebeğiniz yaklaşık 50-100 kelime söyler, 2 kelimelik cümleler kurar, vücut kısımlarını bilir, dengeli yürür, topa vurabilir, 7'li kule kurabilir, 4-5 parçalık puzzle yapabilir.

Bebeğinizin anne karnında geçirdiği zaman dahil olmak üzere ilk 1000 gün çok önemlidir. Her geçen gün bunu gösteren yeni araştırmalar yapılmakta. Bebeğe bu ilk yıllarda verdiğimiz uyaranlar çok çok önemli. İlk 6 ay sadece anne sütü vermek, ilk 3 ay bebeğin her türlü ihtiyacını koşulsuz karşılamak, ağladığı her zaman bebe-



ğinizi kucağınıza alıp, emzirip, onu rahatlatmak çok önemlidir. Bebeğiniz sizi emerken sizin yüz ifadenizi de emer. Bu yüzden emzirirken onunla göz teması kurmak, onunla sevgi dolu sözlerle konuşmak son derece önemlidir. Bebeğinizin gelişiminde onun ihtiyacını karşılamak, ek gıdalara 6. aydan sonra başlamak ve anne sütüne 2 yaş ve üstüne kadar devam et-

mek, bebeğinizin ayına ve yaşına uygun oyuncak ve materyallerle tanıştırmak onunla oynamak, aşılarını aksatmadan doktor kontrolünde yaptırmak, yeni güncel aşılar hakkında doktorunuza danışmak, ilk 1000 günde dikkat etmemiz gereken hususlardır.

Beyniniz istenmeyen duygu ve düşünceleri nasıl baskılar?

Küçük çaplı yeni bir araştırma, GABA (gama-aminobütirik asit) olarak bilinen bir kimyasalın, beyin hipokampus adı verilen bölgesindeki istenmeyen düşünce ve anıları nasıl baskıladığını ortaya çıkarttı. GABA, memelilerin merkezi sinir sisteminde bulunan bir "nörotransmitter", yani kimyasal bir mesajcı moleküldür.

Geçen yılın sonlarında *Nature Communications* dergisinde yayınlanan araştırma, insanların düşünmek istemediği düşünceleri nasıl baskıladığına ışık tutuyor. Ayrıca şizofreni gibi zihinlerini istenmeyen düşüncelerin pençesinden kurtaramayan hasta gruplarının beyinlerinin nasıl işlediğine ilişkin önemli ipuçları sunuyor.

GABA miktarı belirleyici

Araştırmacılar 24 sağlıklı gönüllünün anılarını bastırmaya veya hatırlamaya çalıştıkları sırada beyinlerini incelediler. Hipokampuslarında GABA miktarı fazla olan grubun, GABA miktarı düşük olan gruba göre düşüncelerini bastırmakta daha başarılı oldukları görüldü. Hipokampuslarında GABA miktarı az olan katılımcılar, zihinlerindeki rahatsız edici, çalkantılı düşüncelerden daha zor kurtuluyorlardı. Tabii ki bir insanın beynindeki GABA miktarını ölçmek o kadar kolay olmadı.

GABA nasıl ölçülür?

Araştırmacılar bunun için nadir ve kullanması zor

bir teknik olan manyetik rezonans spektroskopisini (MRS) kullandılar. Maliyeti ve zorluklarına rağmen MR spektroskopisi normal beyin görüntüleme yöntemlerinden çok daha önemli bir veriyi bizlere sağlar, yani beyin kimyasal içeriğini. Araştırmacılar MRS'i kullanarak katılımcıların yüksek GABA seviyesine sahip ve düşük GABA seviyesine sahip olmak üzere 2 gruba ayırdı.

GABA seviyesini ölçmenin yanında katılımcıların düşüncelerini baskılama yetenekleri de test edildi.

Bu amaçla deneklerden basit bir oyun oynamaları istendi. Katılımcılar koltuğa oturtuldu ve ekranda görünecek belirli renkler için sol butona, diğer renkler için sağ butona basmaları istendi. Katılımcılar bu oyunu düşünmeden ve hatasız biçimde tamamlıncaya kadar defalarca kez oynadılar.

Daha sonra araştırmacılar yeni bir kural getirdiler. Deneklere "Zil sesini duymadan sakın butona basmayın" denildi. İşte şimdi işler biraz zorlaşmıştı, çünkü katılımcılar tanıdıkları renkler karşısında bir butona basmak istiyor ancak zilin sesini duymadan basamıyorlardı, yani düşünce ve hareketlerini baskılamaları gerekiyordu.

Sinirbilimciler bu testi katılımcıların düşüncelerini baskılamadaki yeteneklerini ölçmek için kullandılar. Butona basmaktan kaçınan katılımcılar düşüncelerini bas-



kılamada daha başarılı olarak kabul edildi.

Ve sonuç olarak görüldü ki yüksek GABA seviyesine sahip katılımcılar düşük GABA seviyesine sahip katılımcılara göre oyunda çok daha başarılıydılar!

Peki, bu ne anlama geliyor? Öncelikle sinirbilimciler hipokampusteki GABA miktarının istenmeyen düşünceleri baskılamada doğrudan etkili olduğunu buldu ve beyin anıları nasıl geri çağırdığı konusunda yeni bilgiler edindiler.

Araştırmacılar yaptıkları açıklamada şizofreni gibi düşük GABA seviyesiyle seyreden zihinsel hastalıkların nedeninin de bu basit kimyasalların eksikliği olabileceğine dikkat çekiyorlar.

GABA eksikliğiyle seyreden zihinsel hastalıklara sahip insanlar, istenmeyen düşüncelerini baskılayamadıkları için bu duygu ve düşüncelerin esiri olabiliyor. Küçük, sağlıklı gruplarda yapılacak ileri araştırmalarla GABA'nın bellek üzerindeki rolünün daha iyi anlaşılabilirliği düşünülmüyor.

Derleyen: Furkan Avcı
Kaynak: https://www.livescience.com/60869-how-brain-suppress-thoughts-memories.html?utm_source=ls-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20171107-ls

Uluslararası karşılaştırmada üniversitelerimiz kötü durumda

Baştarafı 3. sayfadan devam

koşullarının daha nitelikli araştırmadan geçtiği açıktır.

Bunun için **nitelikli akademisyenlerin sayısının kurumlarda artırılması** gerektiği, üniversitelerin kendilerine bilimsel anlamda yarar sağlayacak insanları çalıştırması ge-

ni uluslararası düzeye çekmesi, ABD ve Avrupa'da uygulanan doktora eğitimi sisteminin uygulanmasını sağlaması, boş ve orijinalliği olmayan çalıntı doktora tezlerine izin verilmesi gerekmektedir.

Unutulmamalıdır ki, etik ve evrensel değerlere sahip olunarak bilimde öne geçilebilir.

Yüksek nitelikli doktora tezleri ile ülkenin ilerlemesine katkı sağlanabilir. Eğer düşünülüyor ise, sistemin daha da bozulmasına ve durumun daha kötüleşmesine neden olacak üniversite-sinde doçentlik, sözlü sınavı kaldırma gibi düzenlemeler ve **yardımcı doçentliğin tümüyle kaldırılması planlarından da kesin olarak vazgeçmesi** gerekmektedir.

Tablo 3. İlk on sıralamasında yer alan üniversiteler

Sıra	THE sıralamasına göre	QS sıralamasına göre	2013-2017 yılları SCI Makale Sayısı*	2017 yılı atf puanı*
1	Oxford Üniversitesi (İngiltere)	Massachusetts Institute of Technology (ABD)	65.425	98,8
2	California Institute of Technology (ABD)	Stanford Üniversitesi (ABD)	20.733	99,8
3	Stanford Üniversitesi (ABD)	Harvard Üniversitesi (ABD)	63.692	99,9
4	Cambridge Üniversitesi (İngiltere)	California Institute of Technology (ABD)	58.071	97,0
5	Massachusetts Institute of Technology (ABD)	Cambridge Üniversitesi (İngiltere)	42.972	99,7
6	Harvard Üniversitesi (ABD)	Oxford Üniversitesi (İngiltere)	160.175	99,8
7	Princeton Üniversitesi (ABD)	UCL (University College London)	20.002	99,3
8	Imperial College London (İngiltere)	Imperial College London (İngiltere)	51.346	96,7
9	ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology (İsviçre)	University of Chicago (ABD)	16.346	91,1
10	University of California, Berkeley (ABD)	ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology (İsviçre)	45.697	99,8

*Belirtilen sayılar THE sıralamasına göre verilen üniversiteler içindir.

rektiği, ancak evrensel değerlere ve kıstaslara bağlı kalarak üniversitelerimizin saygınlığının ve yerinin üst noktalara çıkarılabileceği açıkça görülmektedir.

Bunun başarılması için YÖK'ün ivedilikle evrensel akademik ölçütleri yükselterek nitelikli araştırmacıların üniversitelerde görev almasını sağlaması, başarısız olanı elimine edebilecek bir sisteme geçmesi, doktora sonrası nitelikli yabancı araştırmacı çalıştırılmasına olanak sağlaması, doktora yeterlilik ölçütleri-

Kaynaklar

Antalyalı, ÖL. 2007. Tarihsel Süreç İçerisinde Üniversite Misyonlarının Oluşumu. Süleyman Demirel Üniv. Sosyal Bilimler Enst. Derg. 6: 25-40.

<https://www.topuniversities.com/blog/10-oldest-universities-world>

Bolay, SH. 2011. **Çağdaş Üniversitede Neler Önem Kazanmaktadır? Yükseköğretim ve Bilim Derg.**, 1: 105-112.

https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#l/page/0/length/25/locations/TR/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/scores

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>

Tablo 4. İlk 500 üniversite içinde yer alan üniversitelerimizin

THE sıralamasına göre	QS sıralamasına göre	2013-2017 yılları SCI Makale Sayısı*	THE 2017 yılı atf puanı*
Koç (251-300)	Bilkent (411-420)	2.880	70,3
Sabancı (301-350)	Sabancı (441-450)	1.931	61,6
Bilkent (351-400)	Koç (451-460)	3.421	68,3
Atılım (401-500)	ODTÜ (471-480)*	1.008 / 7.223**	75,3 / 31,4**
Boğaziçi (401-500)	Boğaziçi (471-480)	3.965	57,7

*Makale sayısı ve atf puanı THE sıralamasına göre verilen üniversitelere göre verilmiştir. ** Makale sayılarında ikinci verilen değerler ODTÜ içindir.



İklim Değişikliği

Kentleşme ve iklim değişikliği arasındaki etkileşim

Kentleşmenin iklim değişikliği üzerindeki etkisi giderek tehlikeli boyutlara ulaşıyor. Öyle ki uzmanlara göre iklimlerin değişmesine yol açan en önemli etmen kentleşme. Yeryüzü'nün % 2'inden daha az bir kısmını kaplamasına karşın, kentler dünyanın enerjisinin % 78'ini tüketir; tüm karbondioksitin % 60'ını üretir; sera gazları salımı kırsal bölgelere oranla çok yüksektir. Bütün bunlar enerji üretimi, trafik, sanayi ve biyo-kütle kullanımına bağlı olarak ortaya çıkar.

Isınmayı tetikleyen en önemli neden yol ve bina inşaatlarındaki plansız artış ve bunların ortalama sıcaklığı yükseltmesidir. Kentsel ısı adası etkisi olarak bilinen bu olgu koyu renklerin, metal yüzeylerin ve asfaltın güneşten gelen sıcaklığı yakalayıp hapsedmesidir. Kentsel ısı adası etkisi, özellikle kalkınmakta olan ülke kentlerini etkiler, çünkü bu kentlerdeki ekosistem kaçınılmaz olarak büyük hasar görür.

İklim değişikliği etkisi ile kentleşme etkisini birbirinden ayırmayı başaran bilim insanları, bazı bölgelerde kentleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan sıcaklık artışlarının ve aşırı hava olaylarının ikiye katlanmış atmosferik karbondioksit etkisine eşit olduğunu ileri sürüyor. Böylece kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki sıcaklık farkı giderek büyüyor. Aynı zamanda kentler ve kasabalar iklim değişikliğinden en fazla etkilenen yerleşim alanlarıdır. Dünyanın dört bir yanındaki kentlerde yaşayan yüz milyonlarca insan yükselen deniz seviyesinin, artan yağışların, iç kısımlardaki sellerin, sık ve şiddetli fırtınaların, aşırı sıcak ve soğğun insafına kalmış durumdadır.



En çok etkilenen kesim yoksullar

Aslında nüfusu 10 milyonun üzerinde olan kıyı kentlerinin pek çoğu şimdiden tehdit altında. İklim değişikliği altyapıyı da olumsuz yönde etkileyebilir, kentsel hizmetlere ulaşımı engelleyebilir ve kentlerdeki yaşam kalitesini bozabilir. Ayrıca yaşamsal öneme sahip ekonomik ve sosyal altyapıların pek çoğu, resmi kurumlar ve değerli tarihi eserler hep kentlerde bulunur. En fazla etkilenen kesim kentlerde yaşayan yoksullardır. Özellikle kalkınmakta olan ülkelerin gecekondulu mahallelerinde yaşayanlar, -ki çoğu dere yataklarında, heyelan tehdidi altındaki eğimli arazilerde, hava ve su kirliliğinin en yüksek olduğu bölgelerde, altyapısı depreme dayanıksız mahallelerde oturur- iklim değişikliğinin yarattığı olumsuzluklar nedeniyle büyük zarar görürler.

Niye önlem alınmıyor?

Bu risklere karşın kentlerin pek çoğu iklim değişikliğinin yaratacağı olumsuzluklara karşı önlem almaz. Bu umursamazlığın ve ihmalin pek çok nedeni vardır:

- Uygun bir kent politikası ve eylem planlarının olmaması
- İklim değişikliği ile baş edebilecek esnekliğe sahip olmayan kurullar ve düzenlemeler
- Kaynak ve kapasite yetersizliğine bağlı olarak iklim kaynaklı felaketler karşısında acizlik
- İklim değişikliği konusunda kamuoyunda farkındalık yaratılmamış olması

Oysa titizlikle planlandığı, yönetildiği ve kapasitesi artırıldığı zaman kentler inovasyon ve verimliliğin tavan yaptığı yerlerdir. Yerel yetkililerin bilinçli yönetimleriyle birlikte iklim değişikliğinin nedenleri azaltılabilir ve olası etkilerinden uygun önlemlerle kurtulmak mümkündür.

Reyhan Oksay

<https://unhabitat.org/urban-themes/climate-change/>

<https://psmag.com/environment/hot-hot-cities>

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2010GL042845/full>

Kronik hastalıklar ve psikolojik sağlık

Kronik bir hastalık tanısı almak hayatın yeniden düzenlenmesini gerektiren, bazen fiziksel açıdan bireyi zorlayan, psikolojik sağlıktan bağımsız olmayan bir sürecin başlangıcıdır. Bu süreçte psikolojik sağlığın da iyi olması konusunda çaba göstermek gerekir.

Yrd. Doç. Dr. Dilek Demirtepe Saygılı
Atılım Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü

Kronik hastalıklar uzun süreli, bireyin sağlığını bozan ya da bozma tehdidi taşıyan ve hastanın hayatının pek çok alanını etkileyen hastalıklardır. Kanser, multipl skleroz ve diyabet, bu tür kronik hastalıklardan bazılarıdır. Buna göre, hastaların fiziksel sağlıkları olumsuz etkilendiği kadar günlük hayatlarının işleyişi, iş hayatları, aile hayatları, sosyal ilişkileri ve psikolojik sağlıkları da bu durumdan etkilenir. Çünkü Biyopsikososyal Model'e göre (Engel, 1977) her birey, birbiri ile sürekli etkileşim içinde olan fiziksel, psikolojik ve sosyal yönlerin birleşiminden oluşur. Tıp alanındaki gelişmeler sayesinde ölümcül pek çok hastalık tedavi edilebilir hale gelmiştir. Ancak bu tedavilerin uzun süreli ve masraflı oluşu, kimi zaman sürekli bir bakımverenin bulunması ihtiyacı, kimi zaman da çevre koşullarının düzenlenmesi gibi yeni gereksinimleri ortaya çıkarmıştır. Bu durumda kronik hastalık tanısı almak bireylerin hayatlarının diğer tüm alanlarını da etkiler. Bu alanlardan biri de, aynı zamanda sağlık psikolojisinin ilgi alanlarından biri olan, kronik hastaların psikolojik sağlığıdır.

Yapılan araştırmalar akut hastalığı olan ya da kronik bir hastalık tanısı almamış bireylere kıyasla, kronik hastaların daha yüksek düzeyde depresyon, kaygı, travma sonrası stres gibi psikolojik belirtilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum akut ve kronik hastalıkların taşıdığı farklı özelliklerden kaynaklanır. Akut durumlar genellikle sınırlı bir süre ile bireyin hayatına girer, olumsuz etkilerini gösterir, tedavi edilir ve sonuçlanır. Kronik durumlarda ise süre ya hayat boyu, ya çok uzun ya da belirsizdir. Ağrı ve acı gibi fiziksel sıkıntılar içerebilir. Fiziksel kısıtlamalar ve zorlanmalar durumu ağırlaştırabilir. Tedavi süreçleri daha uzundur ve bazı durumlarda tedavi hastalığı tamamen ortadan kaldıramaz, yalnızca belirtileri kontrol altına almayı hedefler. Tüm bu durumlar hastanın hayatını zorlaştırır.

Bireyin algı yapısı ve hastalıklar

Kronik bir hastalık tanısı almak hastalar için travmatik bir deneyim olarak düşünülebilir. Bir daha eskisi gibi olmama, acı çekme, fiziksel güç kaybı yaşama düşüncelerine kaygı, üzüntü, öfke ve suçluluk gibi duygular eşlik edebilir. Burada bireyin algısı durumun psikolojik yönünü belirleyicidir. Bu durum hastalıkla nasıl baş edeceğini ve sonuçta nasıl hissedeceğini belirlemede önemli rol oynar. Aynı tanıyı alan, fiziksel özellikler açısından benzer olan ve doktorundan aynı bilgileri alan iki hasta birbirinden farklı iki süreç izleyebilir. Hastalardan biri hastalığını baş edilemez, tedaviyi zor ve işe yaramaz olarak algılar ve sonuçta kendisini çaresiz ve umutsuz hissedebilir.

Bu çaresizlik ve umutsuzluk tedaviye olan uyumunu olumsuz etkiler ve sonuçta fiziksel sağlığı da kötüleşme riski taşır. Aynı durumda olan diğer hasta ise hastalığı baş edilebilir ve zor da olsa tedavi edilebilir olarak algılar, umutlu ve hazırlıktır. Bu hasta iyileşmek için daha çok çaba gösterir ve tedaviye uyum sağlar ve sonuçta fiziksel sağlığı olumlu yönde değişir. Buna göre, başta aynı özellikler taşıyan iki hasta, süreçte duygu ve düşüncelerinin onları yönlendirmesiyle iki farklı sonuç elde edebilir. Bu durum fiziksel sağlık ile psikolojik sağlığın etkileşimini göstermektedir.

Sosyal destek ve baş etme güdüsü

Hastalık deneyimlerini etkileyen bireysel farklılıkları inceleyerek fiziksel ve psikolojik sağlığı etkileyen etmenleri ortaya çıkarmak amacıyla pek çok çalışma yapılmıştır. Kronik hastalığı olan bireylerle yapılan bu çalışmalar durumu kabul edememe, kaçınma, düşük düzeyde sosyal destek, olumsuz düşüncelere sahip olma gi-



bi özelliklerin psikolojik sağlığı olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Kronik hastalıkların varlığında olumlu bir psikolojik sağlık ise duruma uygun baş etme, yüksek sosyal destek algısı ve dayanıklı kişilik yapısı gibi özellikler ile ilişkilidir. Duruma uygun baş etme (Conway & Terry, 1992) kontrol edilebilir durumlarda planlar yaparak adım adım probleme yaklaşmayı ve çözme denemelerini içerir. Kontrol edilemeyen durumlarda ise sorunun oluşturduğu olumsuz duygunun yoğunluğunu azaltacak davranışlarda bulunmayı kapsar. Sosyal destek algısı ise bireyin çevresinde var olan kişi sayısını değil, o kişilerden ne düzeyde destek algıladığını içeren öznel bir değerlendirmedir. Dayanıklı kişilik yapısı ise bir kişilik özelliği olarak stresli durumları tehdit yerine zorlayıcı ama baş edilebilir olarak algılamayı içerir. Ayrıca bu özelliğe sahip bireyler sorunlarını sahiplenir ve bu sorunların ve çözümlerin kendi kontrollerinde olduğu yönlerinin farkındadırlar (Brannon & Feist, 2009; Marks ve diğ., 2011).

Hayata bakışta değişim

Kronik hastalıkların genelde bireyleri olumsuz etkilediği bilgisinin yanı sıra bazı bireylerin psikolojik sağlıklarının olumluya yönelmesi de mümkün olmaktadır. Travma sonrası gelişim (Tedeschi & Calhoun, 1995) süreci yaşayan ve anlam odaklı baş etme yolu kullanan bireyler sağlıklı-

rının tehdit altında oluşu sonrasında hayatta nelerin daha önemli olduğunu keşfetme, hayatın anlamını sorgulama ve bulma, maneviyat yoluyla baş etme gibi yöntemlere de yönelmektedirler. Sağlığın ve hayatın önemini kavrama, dünyaya ve hayata bakış açısında değişim, olumsuz fiziksel sağlığın uyandırdığı ve daha iyi bir psikolojik sağlıkla sonuçlanan süreçlerdir. Örneğin, bazı hastalar eskiden onları kızdıran, üzen ya da kötü hissettiren bazı günlük olayların aslında önemsiz olduğunu, hasta olduktan sonra fark ettiklerini, şu anda benzer olayların onları kötü yönde etkilemediğini aktarmışlardır. Buna göre, kronik bir hastalık tanısı almak stresli bir durum olarak tanımlansa da bu durumun olumlu sonuçlanması da mümkündür.

Kronik bir hastalık tanısı almak ve bu durumla yaşamak bir uyum süreci içerir. Başlangıçta fiziksel belirtilerin yaşandığı ne olduğu belirsiz olan durum, bir tanı alınması ile uzun süre hayatın bir parçası olarak hastaya eşlik edecek kronik bir duruma dönüşür. Bu durumlarda başlangıçta olumsuz duyguların yaşanabileceğinin normal olduğu unutulmamalıdır. Süreci psikolojik açıdan yıpratıcı olmadan geçirmek için tedavi ekibiyle iyi ilişkiler kurmak, doktoruna güvenmek ve iyileşmek için yapılması gerekenleri yerine getirmek önemlidir. Tedavi sürecinde en sık yapılan hatalardan biri kendi durumunu başka hastalarla karşılaştırmak ve onların izlediği yolu aynen uygulamaktır. Hastalar kendi doktorlarının onları en iyi değerlendirecek ve en doğru yönlendirmeyi yapacak uzman kişiler olduğunu unutmamalıdır.

Ayrıca, aile içi ilişkilerin yeniden düzenlenmesi, bakım veren ile kurulacak destekleyici ilişkiler ve yaşanan duyguların paylaşılması psikolojik ve sosyal yönden destek sağlayacaktır. Gerekliğinde ihtiyacı fark ederek uzmanlardan psikolojik yardım almak da kronik hastalığa uyum ve durumla doğru şekilde baş etme için başvurulacak yöntemler arasında yer alır. Tüm bu süreci olumlu bir bakış açısı ile ele almak, durum üzerinde ne kadar kontrol sahibi olduğunu doğru değerlendirmek ve buna uygun şekilde baş etmek hastalar için önemli bir güç kaynağıdır.

Özetle, kronik bir hastalık tanısı almak hayatın yeniden düzenlenmesini gerektiren, bazen fiziksel açıdan bireyi zorlayan, psikolojik sağlıktan bağımsız olmayan bir sürecin başlangıcıdır. Bu süreçte fiziksel olduğu kadar psikolojik sağlığın da iyi olması konusunda çaba göstermek ve gerektiğinde çevreden destek almak kronik hastalığın olası olumsuz etkilerini azaltma konusunda etkilidir.

Kaynakça

- Brannon, L. & Feist, J. (2009). *Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health (7th Ed.)*. Wadsworth.
- Conway, V. J., & Terry, D. J. (1992). Appraised controllability as a moderator of the effectiveness of different coping strategies: A test of goodness of fit hypothesis. *Australian Journal of Psychology*, 44(1), 1-7.
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Marks, D. F., Murray, M., Evans, B., & Estacio, E. V. (2011). *Health Psychology: Theory, Research and Practice (3rd Ed.)*. London: Sage.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1995). *Trauma & transformation: Growing in the aftermath of suffering*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

geleceğe bırakın

İNCEK - ANKARA
www.atilim.edu.tr

f /AtilimUniv

@atilimuniv



BEDEN DİLİ HER KÜLTÜRDE FARKLI ALGILANIYOR: Bir tek gülümseme her kültürde aynı anlamda

Bir ülkede olumlu bir düşünceyi ifade eden bir hareket, bir başka ülkede olumsuz bir duruma işaret ediyor olabilir. Burada önemli olan, beden dili ile ifade edilen durumların, kültürler göre değişkenlik göstereceğinin bilincinde olmaktır. Bir tek gülümseme dünyanın her yerinde aynı anlama gelir. Bir gülüş bin kelimeye bedel.



Amerikalı antropolog **Ray Birdwhistell**'e göre iletişimin en önemli unsuru beden dili. Öyle ki, aynı dili konuşmayan insanlar bile, jest ve mimikler sayesinde birbirlerini anlayabilir. Çünkü iletişimin %30'unu kelimeler, geri kalanını ise beden dili oluşturur.

Beden dili, herkes tarafından kolayca anlaşılabilen ve evrensel olan tek dil. Bununla birlikte, bazı jest ve mimiklerin yorumu, kişinin kendi kültürüne göre değişkenlik gösterebilir.



Oturmak: Japonya'da, bir büyüğün ya da saygın birinin huzurundayken bağdaş kurarak oturmak saygısızlık olarak görülür. Ortadoğu'da ise, birisine ayakkabının altını gösterecek biçimde oturmak hoş karşılanmaz. Dünyanın birçok bölgesinde birisini aşağılamak ve protesto etmek için ayakkabı fırlatılır.

Göz teması: Latin Amerika ve Afrika'da, uzun süreli göz teması kurmak meydan okumak gibi algılanırken, Amerika ve Batı Avrupa'da kişiye duyulan güveni ve söylenenler ile yakından ilgilenildiğini gösterir. Ortadoğu'da ise karşı cinsler arasında göz atmadan öteye giden bakışmalar uygunsuz bulunur.



El sıkışmak: Dünyada kabul gören bir selamlaşma yöntemi olsa da, Uzakdoğu'da eli sıkıca kavramak saldırganlık olarak görülür. Yanaktan öpmek de Avrupa'da yaygın bir yöntemdir, fakat öpme sayısı ülkeden ülkeye değiştiği için yanlış anlaşılma-ya çok açıktır.

OK (Tamam) işareti: İşaret parmağı ile başparmağın birleşiminden oluşan bu yuvarlak işaret, Brezilya, Almanya, Rusya ve daha birçok ülkede hakaret olarak algılanır. Aynı işaret Japonya'da "para", Fransa'da "sıfır (0)" anlamına gelir.



Evet ve hayır derken baş sallamak: Bulgaristan'da başı öne ve arkaya sallamak "hayır", iki yana sallamak ise "evet" demektir. Epey karışık, değil mi?

Zafer işareti: İşaret ve orta parmak ile yapılan V harfi, zafer ya da barış simgeleri. Avustralya, İngiltere, Güney Afrika ve birçok ülkede içe dönük avuç içi ile yapılan bu işaret "defol git" demektir.



Onaylamak: Birçok ülkede onayladığını, tam not verdiğini göstermek için başparmak kullanılır. Oysa Avustralya ve Ortadoğu'da "defol git" anlamına gelir. Ayrıca, Almanya ve Macaristan'da sayı saymaya başparmaktan başlanır, yani başparmak burada 1 rakamı yerine geçer. Japonya'da ise başparmak 5 rakamını temsil eder.

El açmak: Eli açıp, kolu uzatarak avuç içini karşıdakine göstermek Afrika, Asya, Yunanistan, Pakistan ve birçok ülkede aşağılayıcı bir harekettir.



Eğilmek: Bir kişinin karşısında eğilmek, birçok ülkede boyun eğdirme gibi algılanırken, Uzakdoğu'da, günlük iletişimin bir parçasıdır. Özellikle Japonya'da en yaygın kullanılan karşılama yöntemidir, saygıyı ve nezaketi ifade eder. Fakat her durum için farklı eğilme biçimleri vardır ve duruma uygun olmayan bir biçimde eğilmek eğitimsizliğe, kültürsüzlüğe ve hamlığa delalettir.

Hesabı ödemek: Meksika'da hesabı öderken kredi kartını veya parayı tezgâhın üzerine bırakmak, kasiyere yeterince saygı duyulmadığı anlamına gelir. Bu yüzden kredi kartını veya parayı direkt olarak kasiyere uzatmak önemlidir.



Mercan Bursalı

<http://termcoord.eu/2016/08/translating-body-language-signs-in-different-cultures/>