



Engelsiz Mobil Uygulama ile  
**Ulaşım**da Engel Tanımıyoruz

www.asiselektronik.com.tr



**Atalay**  
Otomotiv  
**CÖZÜM ORTAĞINIZ**



MERKEZ (İstanbul)  
Tel.: 0212 428 07 07  
info@atalayoto.com.tr  
ŞUBE (İzmir)  
Tel.: 0232 781 26 24  
info@atalaynakilaraclari.com

# kentici toplu taşıma

19 EKİM 2026 • YIL: 20 • SAYI: 1053 [www.kentictoplutasima.com.tr](http://www.kentictoplutasima.com.tr) FİYATI: 1 TL. (KDV dahil)



**TTKÖD Başkanı  
Onur Orhon  
Ramazan Gürler'i  
ziyaret etti**

TTKÖD Başkanı Onur Orhon, İstanbul Özel Halk Otobüsü şirketlerinden Mavi Marmara A.Ş.'yi ziyaret ederek trafik güvenliğinde atılacak adımlar, seyir kurallarını konuştu... **2'DE**

**Toplu taşıma  
denilince Taipei  
dünyanın  
en iyi kenti!**

2'DE

Av. Erhan  
GÜNEŞ

**BAŞYAZI**

**Ulaşım**da enflasyon  
sınırı değil, adil  
maliyet paylaşımı

2

Onur  
ORHON

**İSTANBULLU**

**UBER EATS**

2

M.Şevket  
ERTURAN

**GÖZLEM**

**Şimdi** yapılması  
gerekir...

3

Feyzullah  
GÜNDOĞDU

**KAVŞAK**

**DİRENÇLİ (Mİ)  
TOPLU TAŞIMA**

4

Dr. Ejder  
ORMANCI

**YOLCULUK**

**Okul** otobüsü...

4

Alexandra  
N.NAJAFLI

**ECONOMIX**

**Karar** alma  
mekanizmalarının  
anatomisi

5

# ASİS ELEKTRONİK İZMİR'DE YENİ DÖNEM BAŞLATIYOR

**İzmir'in Elektronik Ücret Toplama Sistemi'nde Asis Elektronik ile devam kararı: Kentin ulaşım teknolojileri yeni nesil altyapıyla yenileniyor...**

İZMİR'in otobüs, metro, tramvay banliyö ve vapur hatlarını kapsayan Elektronik Ücret Toplama Sistemi'nde Asis Elektronik ile yeni dönem başlıyor. Proje kapsamında sistemde kullanılan cihazlar yeni nesil teknolojilerle yenilenirken, operasyon, bakım, onarım, yazılım ve teknik destek süreçleri de Asis Elektronik tarafından yürütülecek.

Türkiye'nin en büyük metropollerinden İzmir, toplu ulaşım teknolojilerinde önemli bir yenileme sürecine giriyor. Kentin farklı ulaşım modlarını aynı elektronik ücret toplama altyapısında buluşturan sistemde Asis Elektronik ile devam kararı alınırken, milyonlarca yolculuğun arkasında planındaki teknolojik altyapının yeni nesil çözümlerle güçlendirilmesi hedefleniyor.

**ASİS'TEN UÇTAN UCA  
TEKNOLOJİK ALTYAPI**

Proje kapsamında yalnızca mevcut cihazların yenilenmesi ile sınırlı dönüşüm gerçekleştirilmeyecek. Asis Elektronik; operasyon, bakım, onarım, yazılım ve teknik destek süreçlerini de üstlenerek İzmir'in elektronik ücret toplama sisteminin uçtan uca yönetiminde rol alacak.



Yeni nesil cihazlarla güçlendirilecek sistemin daha güncel, güvenilir ve kesintisiz bir yapıya kavuşturulması amaçlanıyor. Böylece toplu ulaşım işletmeciliğinin kritik bileşenlerinden biri olan elektronik ücret toplama altyapısının, İzmir'in büyüyen ulaşım ihtiyaçlarına daha güçlü şekilde yanıt ver-

mesi hedefleniyor.

**ASİS MİLYONLARCA  
YOLCULUĞUN ARKASINDA**

İzmir'de her gün gerçekleştirilen milyonlarca yolculukta otobüs, metro, tramvay, banliyö ve vapur gibi farklı ulaşım modları kullanılıyor.

Bu yolculukların kesintisiz şekilde gerçekleşmesinde elektronik ücret toplama sistemleri kritik bir rol üstleniyor.

Asis Elektronik'in üstleneceği kapsamlı operasyonla birlikte, yolcuların doğrudan gördüğü cihazlardan sistemin arkasındaki yazılım ve operasyon süreçlerine kadar teknolo-

jik altyapının yenilenmesi planlanıyor. Bu dönüşümle birlikte hızlı işlem, sistem sürekliliği, operasyonel verimlilik ve güvenilirlik gibi başlıklarda önemli kazanımlar hedefleniyor.

**ULAŞIMIN GELECEĞİNE  
TEKNOLOJİK YATIRIM**

İzmir'in nüfusu ve toplu ulaşım talebi büyürken, ulaşım sistemlerinin teknolojik altyapısının da bu gelişime paralel olarak yenilenmesi önem taşıyor. Asis Elektronik'in üstleneceği yeni dönem, bu açıdan kentin toplu ulaşım teknolojilerinde önemli bir adım olarak öne çıkıyor.

Farklı ulaşım modlarını tek bir elektronik ücret toplama sistemi altında buluşturan altyapının yeni nesil teknolojilerle güçlendirilmesiyle İzmir'in toplu ulaşım ekosisteminin daha sürdürülebilir ve kullanıcı odaklı hale getirilmesi amaçlanıyor.

Asis Elektronik'in teknoloji, operasyon ve teknik destek gücüyle İzmir'de başlayan yeni dönem, elektronik ücret toplama sisteminin yenilenmesinin ötesinde, milyonlarca yolculuğun daha güvenilir ve kesintisiz bir teknoloji altyapısıyla gerçekleştirilmesine katkı sunacak.



**BTTBUS Ekspres  
İstanbul yolculuğu  
daha da güvenli**

BTT A.Ş. bünyesinde hizmet veren BTTBUS, Balıkesir ile İstanbul arasında gerçekleştirdiği karşılıklı düzenli seferlerle vatandaşlara güvenli ve konforlu ulaşım imkânı sunuyor... **6'DE**



**ABD ve AB Çin  
yönetimini zorluyor!**

Uzun zamandır ABD ve AB'nin Çin ile ticari anlaşmazlıkları krize dönüşünce karşılıklı tavizler ortadan kalktı ve Uzak Doğu'nun "Ejderha" sı bildiğini okumaya başladı... **3'DE**



**AB'nin 2035 yasağı  
tekrar delinecek!**

Almanya ve Fransa, Avrupa Birliği'nin 2035 için belirlediği yeni otomobil emisyon hedefini daha da gevşetmek üzere ortak bir tutum geliştirdiği bildiriliyor... **7'DE**

**FSM DEMİRBAŞ OTOMOTİV ÖZEL HALK OTOBÜSÜ ESNAFINA UYGUN HAZIR ARAÇLAR SİZLERİ BEKLİYOR**

|                                                                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BMC</b><br/><b>PROCIITY</b><br/>Tam Alçak Tabanlı<br/>Şehir İçi Tipi<br/>Otobüs (12 m)<br/>5 YIL GARANTİLİ</p> | <p><b>TEMSA</b><br/><b>AVENUE LF</b><br/>Tam Alçak Tabanlı<br/>Şehir İçi Tipi<br/>Otobüs (12 m)<br/>5 YIL GARANTİLİ</p> | <p><b>KARSAN</b><br/><b>ATAK</b><br/>Alçak Tabanlı<br/>Şehir İçi Tipi<br/>Otobüs (8,15 m)<br/>2 YIL GARANTİLİ</p> | <p><b>BMC</b><br/><b>NEOCITY</b><br/>Alçak Tabanlı<br/>Şehir İçi Tipi<br/>Otobüs (8,5 m)<br/>2 YIL GARANTİLİ</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

İstanbul Sancaktepe Showpark  
Veynel Karam Mah. Akp. Rıyhanı Cad. No:20 Sancaktepe - İstanbul  
Telefon : 0216-498 71 00 Faks : 0216-498 71 04  
Hasan Özçelik : 0532 726 21 34 Fethi Sam : 0532 211 91 81

Ankara Gökkuş Showpark  
Gökkuş Mah. İstanbul Yolu Üzeri F.S.M. Bk. İhtis Cad. No:4  
Eryaman - Etimesgut - Ankara  
Telefon : 0312 219 76 76 - 0312 366 72 74 Faks : 0312 219 79 00  
M. Suat ÖMEROĞLU : 0532 635 93 49

Kocaeli Kartape Showroom  
Hacıpaşa Mah. D:100 Karayolu No:151  
Kartape - Kocaeli  
Telefon : 0262 371 12 37 - 38 39 Faks : 0262 371 18 79  
Ergin ERMAŞ : 0530 469 09 37

## ERHAN GÜNEŞ

## BAŞYAZI

## Ulaşımında enflasyon sınırını değil, adil maliyet paylaşımı

**T**OPLU taşıma fiyatlarını enflasyon üzerinde belirleyen yerel yönetimlere ilişkin Cumhurbaşkanı Yardımcısı Cevdet Yılmaz Bey düzenleme sinyali verdi. Sayın Yılmaz, yerel yönetimlerin kent içi ulaşım fiyatlarını enflasyonun üstünde belirlediğini ve bunun da dezenflasyon sürecini etkilediğini belirtti.

Yılmaz; "Kent içi ulaşımında yerel yönetimlerin artışı enflasyonu olum suz etkiliyor. Sınır oluşturma yaklaşımımız var. Enflasyonun çok üzerinde artış yapılmamalı" ifadesini kullandı. Türkiye geneli 28 bin özel halk oto büsü hizmet vermeye devam etmektedir. 2013 yılında merkezi hükümet tarafından ücretsiz 65 yaş taşıması kanunu ile düzenlenmiştir.

Yetmedi, yerel belediyeler ücretsiz ve indirimli taşıma tarifelerini kullanarak meclis kararları ile dayatma bir şekilde taşıma yaptırmaktadır.

Küresel kriz ve coğrafyamızdaki savaştan kaynaklı petrol rafineri fiyatı yukarı yönü %100'ün üzerinde artış göstermiştir. 2026 Ocak ayında mazotun litresi 52 TL, iken şuan 100 TL'ye dayanırken enflasyonu taşımacı esnafının üzerine ykmak ve bunun üzerinde siyasi popülizm yapmak sadece ulaşım zarar vermek ile kalmaz aynı zamanda ulaşımın fayda sağlamak amacıyla araca binen vatandaşlara zarar görür.

Sosyal devlet ilkesi gereği tabi ki devlet tarafından vatandaşlara indirimli veya ücretsiz ulaşım sağlanabilir. Burada sorun bu ücretsiz ve indirimli taşımanın maliyetini kim karşılayacak kim sübvansedecektir..

Bu maliyeti işletmecinin sırtına kanuni düzenleme ile ykmak işletmeciyi batırır vatandaş mağdur eder. Ulaşım'ı ucuzlatayım derken ulaşımındaki güvenlik ve kalite kriterlerini ortadan kaldırmaya sebep olmak akıl tutulmasıdır. Bu sorunun çözümü belidir sosyal destek kim sağlayacaksa vatandaşın kartına bu maliyetin bedelini ödemek zorundadır.

Petrol fiyatları, maaş, bakım, parça, sigorta vs maliyetleri belirleme yetkisini bize verdiğiniz gün bile fiyatlarına enflasyon sınırlaması getirebilirsiniz. Bu işin çözümünü isteyen samimi siyasi irade önce ücretsiz ve indirimli binislerin ödemesini esnafa derhal yapmalıdır.

Ulaşım esnafının ekmeği üzerinden siyaset yapmayı bırakalım. Sektörün yok olmasına göz yuman merkezi hükümet ve yerel belediyeler bu işe çözüm odaklı yaklaşmak yerine daha ağır maliyetler altında ezilmesine yönelik politikalar güdülmesi bizleri üzmektedir. Dolayısıyla özel halk otobüsü esnafının çıkışları sesiz feryadı nereye kadar görmezden gelinecek? Özel halk otobüsü esnafı artık dayanacak güçte değildir.

81 ilin esnaf odası başkanına açık çağrı yapıyorum, acil bir kriz masası kurulması gerekiyor, talepler yerine getirilmediği takdirde 81 ilin ortak bir eylem programı ile tek vücut olması elzem olmuştur.

Saygılarımla

İstanbul Özel Halk Otobüsleri  
Esnaf Odası Başkanı



## Elektrikli Segway Xyber Air tanıtıldı

SEGWAY, geçen yıl tanıttığı Xyber elektrikli bisikletinin daha hafif versiyonu Xyber Air modelini duyurdu. 750 W nominal motor gücü, 93 km. menzili ve kalın lastikleriyle çekiş kontrolü, yokus kalkış desteği ve GPS ile takip gibi özelliklerle geliyor. Segway Xyber Air, önceki modele kıyasla daha hafif bir tasarımla öne çıkıyor. 38 kilogram ağırlığındaki bisiklet, 48 volt gerilimli ve 717 Wh kapasiteli bataryayla geliyor.

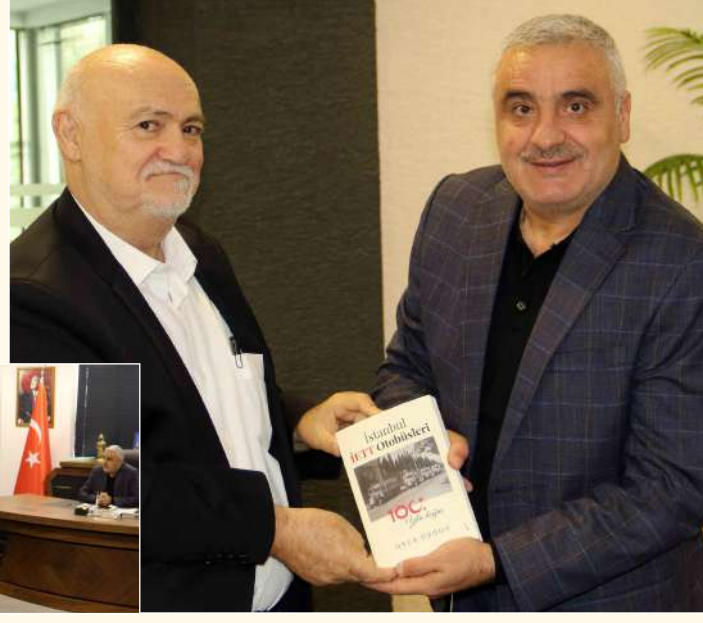
## TTKÖD Mavi Marmara A.Ş.'yi ziyaret etti!

TTKÖD Başkanı Onur Orhon, İstanbul Özel Halk Otobüsleri şirketlerinden Mavi Marmara A.Ş.'yi ziyaret ederek trafik güvenliğinde atılacak adımlar, sürücü seyir kuralları konusunu ele aldı...

**İSTANBUL-TTKÖD** (Türkiye Trafik Kazalarını Önleme Derneği) Genel Başkanı Onur Orhon, yeni şirket merkezine yerleşen Mavi Marmara Ulaşım A.Ş. Başkanı Ramazan Gürler'i makamında ziyaret etti. "Hayırlı olsun" dileklerini ileten Başkan Orhon, gelişmeleri ve sektörün yaşadığı zorluklara rağmen sürdürülebilir hizmeti devam ettirme konusunda Başkan Gürler ile fikir alışverişinde bulundu.

Birinci derecede kazaların azaltılması konusunu ele alan görüşme, sürücü eğitiminde de iş bir-

liği yapmaya karar verdiler. Ziyaret sonunda TTKÖD Başkanı Orhon yazdığı kitabını Mavi Marmara Başkanı Gürler'e hediye etti.



## Kavuşmaya az kaldı!

Yüzde 100 Metro İstanbul mühendisliği ve tasarımıyla geliştirilen TRAM34'ün ilk aracı Esenler Yerleşkesi'nde gerçekleştirilen törenle teste yollandı. Testler bittikten sonra hizmete alınacak.



**İSTANBUL**-Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Nuri Aslan, Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Doç. Dr. Pelin Alpkökin, daire başkanları, Genel Müdür Özhan Şenol ve iştirak şirketleri genel müdürlerinin katılımıyla gerçekleştirilen ilk aracın etkinliğinde, TRAM34'ün dinamik test sürecinin de başlandığı duyuruldu.

Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Nuri Aslan yaptığı açıklamasında; "Raylı sistemlerdeki yıllara dayanan işletme ve bakım deneyimimizi mühendislik ve tasarım gücümüzle birleştirerek geliştirdiğimiz TRAM34, şimdi test süreciyle raylarla buluşmaya bir adım daha yaklaşıyor. İstanbul için tasarlıyor, geliştiriyor ve üretiyoruz. Kendi mühendisliğimizle raylı sistemlerin geleceğine yön veriyoruz" diye konuştu.



## Toplu taşıma denilince Taipei dünyanın en iyisi

Tayvan'ın başkenti Taipei, günde 2 milyondan fazla yolcu taşımasına rağmen yüzde 95 memnuniyet oranına ulaşıyor. Araştırmalar, dünyadaki sıralamada kenti zirveye yerleştiriyor...

**TAIPEİ**-Uluslararası yayın kuruluşu Time Out tarafından gerçekleştirilen küresel araştırmaya göre, Tayvan'ın başkenti Taipei dünyanın en beğenilen verimli toplu taşıma ağına sahip şehri. Dünya genelindeki onlarca metropol'den 24 binden fazla kent sakininin katılımıyla düzenlenen ankette katılımlar, günlük yaşamda kullandıkları met-

ro, otobüs, tramvay ve şehir içi tren hizmetlerini değerlendirdi. Anket sonuçlarına göre Taipei sakinlerinin %95'i şehirdeki toplu taşıma hizmetlerini "iyi" veya "harika" olarak nitelendirdi. Bu memnuniyet oranıyla Taipei, sıralamada Singapur, Hong Kong ve Edinburgh gibi şehirle ri geride bırakarak birinci sıraya çıktı.

Taipei'nin toplu taşıma altyapısının merkezinde yer alan MRT (Mass Rapid Transit) metro ağı, yüksek yolcu kapasitesi ve operasyonel verileri ile öne çıkıyor. 2025 toplam yolcu sayısı 767 milyon üzerinde, günlük yolcu sayısı ise yaklaşık 2,1 milyon. Düzen ve Operasyon: Peronlarda yer alan yönlendirici işaretler saye-

sinde yolcu akışı düzenleniyor; tren hareketlerinde dakiklık esas alınıyor. Şehirde ulaşım entegrasyonu "EasyCard" adı verilen tek bir dijital ödeme aracıyla sağlanıyor. Kullanıcılar bu kartı metro, otobüs hatları ve "YouBike" kamu bisiklet paylaşım sisteminde kullanabiliyor. Kart aynı zamanda zincir marketlerde küçük tutarlı ödemelerde geçerlilik taşıyor.

Ağın modernizasyon çalışmaları kapsamında New Taipei metropol bölgesindeki hafif raylı sistemler ve Circular Line hattı, son bir yılda en yüksek kullanım seviyesine ulaştı. Anket sonuçlarına göre listenin üst sıralarında yer alan diğer şehirler ve öne çıkan verileri şu şekilde:

- **Taipei:** %95 memnuniyet oranı.
- **Singapur:** %93,5 memnuniyet oranı. Trenlerin zamanında çalışma oranı %99,4 olarak kaydedildi.
- **Hong Kong:** %92,8 memnuniyet oranı. Tren, feribot ve çift katlı tramvaylardan oluşan sistem yıllık yaklaşık 2 milyar yolculuk yönetiyor.
- **Edinburgh:** %92,4 memnuniyet oranı. Modern otobüs filosu, Leith bölgesine uzatılan tramvay hattı ve temassız banka kartıyla otomatik tavan tarife ödeme sistemiyle listede dördüncü sırada yer aldı.



## ONUR ORHON

orhono@windowslive.com  
**İSTANBULLU**



## UBER EATS

**P**ANDEMİ dönemi ile yoğunlaşan günlük ihtiyaçların motosikletle sağlanması düşüncesi, günümüzde bir şehir efsanesi olma yolunda ilerliyor. Birbirinden türeyen irili, ufaklı firmalar, bakkal büfeden, markete kadar birer motosiklet temin ettiler ve servis hizmetinden pay alıyor.

Bunlar arasında getir, trendyol go, migros hemen, paket taxi, yemek sepeti, vigo, domimos ilk akla gelenlerdir. Kısa zaman diliminde trendyol go, adını ve sahibini değiştirerek UBER EATS oldu. Bu değişimle birlikte turuncu yeşilli trendyol go'lar, yeşil yeşilli UBER EATS olarak görüntü ve imajını değiştirdi:

Sadece turuncudan yeşile geçmek ile imaj değişir mi? Elbette değişmiyor. Çünkü, motosikleti kullanan servisi sağlayan kişiye bir yenilik yok ki! Aynı kuralsızlıklar, aynı ihaller, aynı saygısızlık sürüp gidiyor. Patron değişti. Anlayış aynı kaldı.

Ulaşımında arzuladığı boşluğu yakalayamayan UBER EATS bu şekilde sektöre sızmak istiyor. Nasıl olacak? Turuncu imajla yeşil arasında bir fark yok! Yine ters yola giriyorlar, kaldırımları kullanıyorlar, tek hak sahibi gibi davranıyorlar, araçların arasında dans ediyorlar, sağımızdan mı, solunuzdan mı geçecek anlayamıyorsunuz, sonra da motosikletçi hakları için söz istiyorlar.

UBER EATS firması bu değişikliği yaparken biraz da barındırdığı elemanların hareketlerini kontrol eden, trafikte paylaşmayı ve saygıyı ifade eden eğitim seanslarına neden olsaydı. Böyle yapılırsa bugünkü çirkin tablo ile karşılaşmazdı.

Bu tablo sonucu tartışmalar, kav-galar, maalesef de kazalar başımızdan eksik olmuyor.

UBER EATS firması bu eleştirilerin aksı iddiasındaysa elemanlarını bunu İstanbul halkına göstermesini programlayabilir. Örnek bir yemek servisi hizmeti verebilir. Bunu motosiklet, personel, imaj bütünlüğüyle yapmak yükümlülüğüdedir. Kurumsal yapı böyle tanımlanabilir.



## Küresel yolcu talebi %8 azaldı

IATA küresel yolcu talebinin geçen Ağustos ayına kıyasla yüzde 0,8 gerilediğini belirtti. Düşüşü de Orta Doğu'daki den-gersiz hava yolu trafiğine bağladı...

**IATA** verilerine göre, gelir yolcu kilometresi (RPK) ile ölçülen toplam küresel talep Ağustos 2026'da yıllık bazda yüzde 0,8 azaldı. Orta Doğu hava yolu şirketleri hesaplaması dışı bırakıldığında ise küresel talep yüzde 0,6 arttı. Küresel kapasiteyi gösteren kullanılabilir koltuk kilometresi (ASK) yüzde 0,3 yük-selirken, yolcu doluluk oranı yüzde 85,1 olarak gerçekleşti. Doluluk oranı geçen yılın aynı ayına göre 0,9 puan geriledi.

Uluslararası yolcu talebi Ağustosta yüzde 0,9 azalırken, Orta Doğu taşıyıcıları hariç tutulduğunda yüzde 1,3'lük artış kaydedildi. Uluslararası kapasite yıllık bazda değişmezken, doluluk oranı yüzde 85 seviyesinde gerçekleşti. Yurt içi yolcu talebi ise yüzde 0,5 geriledi. İç hat kapasitesi yüzde 0,7 artarken, doluluk oranı yüzde 85,3 oldu.

IATA Baş Ekonomisti ve Sürdürülebilirlikten Sorumlu Kıdemli Başkan Yardımcısı Marie Owens Thomsen, küresel hava taşımacılığı talebindeki yüzde 0,8'lik düşüşün temel nedeninin Orta Doğu'daki hava yolu şirketlerinde yaşanan daralma olduğunu, Orta Doğu taşıyıcılarının talebinin Ağustos ayında yıllık bazda yüzde 14,6 gerilediğini ve önceki aylarda görülen toparlanma eğiliminin kesintiye uğradığını ifade etti.

Orta Doğu hariç tutulduğunda hava yol-culuğu talebinin yüzde 0,6 arttığını belirtti.

# ABD ve AB Çin yönetimini zorluyor!

Uzun zamandır ABD ve AB'nin Çin ile ticari anlaşmazlıkları krize dönüşünce karşılıklı tavizler ortadan kalktı ve Uzak Doğu'nun "Ejderha'sı" bildiğini okumaya başladı...

PEKİN-Çin ile Avrupa Birliği'nin hibrit araç satışlarını sınırlandıran anlaşmasına iki tarafın yaklaşımında ki belirgin farklılık, anlaşmaya varılmasından birkaç gün sonra ortaya çıktı. Avrupa Birliği liderleri, atılacak bir sonraki adımı görüşmek üzere bir araya gelmeye hazırlanırken bu durum, daha geniş kapsamlı bir ticaret savaşını önleme hedefini tehlikeye atıyor. Pekin açısından bakıldığında ise geçen hafta varılan anlaşma, hesaplanmış ve tek seferlik bir tavizdi. Çin, belki ilkesel açıdan geri adım attı ancak, bloğa yıl 560 milyar dolar üzerinde olan ihracatının yalnızca çok küçük bir bölümünü feda ediyordu. Çin devlet medyası, "AB müzakereler sırasında yeni oyunlara başvurusu" hiç beklemeden karşılık verileceği uyarısında bulundu.

Çin Ticaret Bakanlığı'na daha önce danışmanlık yapmış olan Tu Xinqian, "Bu, özel bir düzenleme ve diğer sektörler için emsal teşkil etmeyecek. Çin, otomotiv sektörünün Avrupa açısından özel bir öneme sahip olduğunun farkında" dedi. Pekin'deki Uluslararası İşletme ve Ekonomi Üniversitesine bağlı Çin DTÖ Araştırmaları Enstitüsü dekanı da olan Tu, Almanya ile iyi ticari ilişkilerin de bu kararda etkili olduğunu belirtti. "Karşı taraf şansını zorlamaya devam ederse Çin'in karışıldırından başka seçeneği kalmaz" diye konuştu.

Öte yandan, AB'nin en üst düzey ekonomisi Valdis Dombrovskis yaptığı açıklamada, "AB ile Çin arasındaki ticaretteki dengesizlikler yalnızca otomotiv



## Almanya AB'yi Çin'e karşı hızla kışkırtacak!

sektörüyle sınırlı değil. Bu çalışmayı diğer farklı sektörlerde de sürdürmemiz gerekiyor" diye uyardı.

Çin'in iç ekonomisindeki durgunluk nedeniyle ülkenin büyüme si büyük ölçüde ihracata dayanıyor. ABD ile yaptığı ticari atışkes yalnızca Ocak ayına kadar uzatılmış durumda. Bu da Pekin'e başka bir cephede gerilimi tırmandırmaktan kaçınmak ve Avrupa ile ilişkilerini daha az çatışmacı çizgide tutmak için teşvik sağlıyor. Hong Kong Üniversitesinde öğretim görevlisi

Almanya, AB'nin hibrit araçlara getirmeyi planladığı sınırlı mayı örnek olarak Çin'den yapılan ithalatla ek sektörlerle de hızla kota konulmasına ikna etmeye çalışıyor. Konuya yakın kişilere göre Almanya, kimyasallar, makine mü-

hendisliği başta olmak üzere olasılıkla ilaç sektöründe de ithalatı kısıtlayacak koruma önlemleri talep ediyor. Koruma önlemleri, bir sektörde ithalat hızla artması halinde AB'nin o sektördeki ürünleri sınırlandırmasına izin veriyor.

olan Martin Sebena, "Avrupa müzakereleri başarısızlık olarak görürse ABD'nin tutumuna daha fazla yaklaşabilir. Çin'in kaçınmak isteyeceği durum bu" dedi.

Pekin'in nadir toprak elementleri tedarik güncellemesi sadece ABD ve AB değil, diğer ülkeler için de sorun oluyor. Bu konu, Pekin için güçlü bir pazarlık kozu haline geldi. Görüşmelere aşına kişilere göre Çin, nadir toprak elementlerinin Avrupa'daki bir şirkete yeni den tedarik edilmesini sağlama karşılığında, ASML Holding'in tedarik zincirinde yer alan bir Çinli şirkete uygulanan kısıtlamaların kaldırılması konusunda AB ile görüşmeler yürütüyor.

Natixis'in Asya-Pasifik başekonomisti Alicia García Herrero, Pekin'in otomobil konusunda verdiği tavizlerin amacının "Avrupa Konseyinin daha sert bir araç seti oluşturulmasını zorunlu kılması" olduğunu söylüyor. Ancak, bu hamlenin başarılı

olacağının da bir garantisi yok. Bazı Çinli analistler, yalnızca Avrupalı ticaret müzakerelerinin değil, diğer ülkelerin hükümetlerinin kendi çıkarları doğrultusunda kullanabilecekleri bir emsal görebileceğinden endişe ediyor.

Dünya'nın üretim merkezi Çin'e yönelik Batı'nın "aşırı kapasite" suçlamaları Pekin'de büyük ölçüde reddediliyor. Ancak, bu suçlamalar başka yerlerde giderek daha fazla kabul görüyor. Pek çok ülke, hem otomotiv sektöründe hem de diğer alanlarda Çin mallarının ken di pazarlarına büyük miktarlarda akın etmesinin boyutları konusunda alarm veriyor.

Çin'in bu yıl şimdiye kadarki ihracatı, ülkeyi 2025'te kaydedilen 1,2 trilyon dolarlık rekor ticaret fazlasını aşma yoluna sokuyor. Bunun la birlikte, çiplerin ve petrol gibi emtiaların fiyatlarındaki hızlı yükseliş, rakamları olduğundan daha yüksek gösteriyor.

Buna rağmen Eurasia Group'tan Gerard DiPippo'ya göre Çin'in Avrupa'ya verdiği tavizlerin dünya çapında zincirleme bir etki yaratması riski çok yüksek değil.

DiPippo, "Diğer ticaret ortakları da aynı yöntemi deneyecek mi? Çok az ülke AB'nin sahip olduğu pazarlık gücüne sahip. Pekin'in şikayet eden tüm muhataplarına aynı şekilde davranacağını sanmıyorum" diyor.

Bu durum, birçok liderlerinin otomobillerin ötesine geçen tavizler talep etmek üzere yeniden masaya dönmeye halinde Avrupa ile gerilimin tırmınması ihtimalini ortadan kaldırmıyor.

## M.ŞEVKET ERTURAN

### GÖZLEM

## Şimdi yapılması gereken...

HİLMİ Ziya Ülken, "Türkiye'de Çağdaş Düşünce tarihi" adlı eserinden bir cümleyi paylaşıp yazıya girmek istedim. Yazar, "Türk düşünürler toplu bunlarımlarında sorumluluklarını bilen insanlardı. Fildisi kuleleri ne çekilmemiş, ellerinde tüm imkanları, eğitimin yapıldığı yerlere kadar yeni fikirleri tasavvur, içtimai hareketlere önderlik etmeye çalışmışlardır. Siyasi değişime karşın kalan soğuk sesler o zaman olmamış. Zaman zaman, kendilerini dinletmesini de bilmişler" der. Bugün böyle aydın, düşünür, bilim insanı olması, ülke için yararlı, katkı sağlayacağı açıktır.

Zorlu ulusal kurtuluşla gerçekleştirerek bağımsızlığımızı kazanmamız ve sonraki gelişmeler arası yaşanan kesintilerle oluşan bir çok bilinen bilinmeyen olumsuzluklar da olmuştur. Bugün hedefe varışta böyle gecikmeler, bazı zorunluluklardan kaynaklı ve kanaatimce geçici. Benim inancım hızla hedeflenen yolda ülke olarak toparlanacağı- mız şeklinde. Ancak, teoride böyle olsa da gecikmelerde toplu ma sirayet eden bir taseron kolaylığın kalıcı olduğu sahada görülen önemli sorunumuzdur.

Sorun ekseriyetle son yıllarda arttı. Giderek ana hedeflerde sapmalar getirdi.

Bu nedenle daima her şey bu noktadan bakılarak, ne yazık ki bugüne gelindi. Olan işe; dünyanın gidişatı kolaylaştırıcı bir manipülasyon hedefleneni de-

ğiştirilmesi. Özellikle, liberal ekonominin emperyal yapısı, yeni ya planacak dünyada sağlanan gelişmelerde yeni yapılanmanın kurgulanması, bizim düzenli zorunlu işleme ihtiyaç olduğunu da isaret etti. Yine de geldiğimiz noktada, dünya eko sistemi bozulmuş, küresel ısınma, yapısal değişimler yenilenme ve paradigma değişim gerekliliğini orta ya koymuştu. Bu kez bu yöllü ileri teknoloji, insan unsurunu öncelik olmaktan çıkmıştı. Artık gelişme ve ileri teknoloji sadece insan yaşamını kolaylaştırıcılık taşı mayacak. Bunu ileri teknolojinin daha verimli üretim anlayışı ve gelişme çerçevesi cizeceği gerçeği yaptırmıştı. Görebildiğim ise belirtilen değişimin daha sınırlı, tek düzen emperyal dünya düzeni kurma haline geldiği.

Neticede olan iç açıcı olmasa da Ortadoğu İsrail, ABD, Çin, Rusya, İngiltere, bu gelişimi sahiplendi. Böylece bazı revizyonlar olsa da sadece kalıcısı "nasıl olacak noktası" tek merak edilen oldu. Dünya yeniden şekillendirecek yapılamada birçok beklenti oluşması, aynı zamanda dünya için yeni teknolojiye dayalı işletmeciliği öne çıkarması, iş birliğinde kamu-özel iş birliğinde entegre işletmeleri gerçekleştiriyor olması Ulusal Sistem ile kurulması gerekliliğini de ortaya çıkardı.

Hükümetin ilkönemizde maliyeti yüksek, sanayileşme tercihi, kamu özel iş birliğinde entegre deneyimli iş birliklerinde öne çıkarılması çok daha hızlı gelişme sağlayacağından, bu gelişmede ülke açısından ulusunun tetikle-yici ana unsur toplu tasarıma işletme operatör sistemi için ÖHO, teflik veren olmalı.

Teklif İBB tarafından İETT üzerinden incelenerek ortak teklife dönüştürülüp gerekçeli ön taslak proje hazırlanmalıdır.

# Çin-AB hibrit ve EV anlaşması sağlandı

Uzun zamandır aralarında soğuk rüzgarlar esen Çin ile Avrupa Birliği, hibrit ve elektrikli araç ticaretine ilişkin görüşmelerde önemli konularda uzlaşmaya vardı...

PEKİN-Çin Ticaret Bakanlığı, Çin ile Avrupa Birliği arasında hibrit ve elektrikli araçların ticaretine ilişkin yürütülen görüşmelerde bir dizi konuda uzlaşıya varıldığını açıkladı. Bakanlıktan yapılan açıklamada, tarafların ticaret ve yatırım müzakereleri mekanizması kapsamında da kapsamlı görüşmeler gerçekleştirdiği belirtildi. Görüşmelerde varılan mutabakatların, Çin ile AB arasındaki ticari ilişkilerin istikrarlı ve dengeli biçimde sürdürülmesine katkı sağlayacağı ifade edildi. Açıklamaya göre, hibrit araçların ticaretinde üç temel ilke üzerinde mutabakata varıldı. Bu ilkeler, gerçek verilerin esas alınması, ayrımcılık yapılmaması, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurallarına uyulması belirtildi.

İlk ilke kapsamında, Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) verilerinin esas alınması kararlaştırıldı. Buna göre AB'nin Çin



'den hibrit araç ithalatı 2024 yılında 107 bin, 2025 yılında ise 302 bin adet olarak gerçekleşti. Taraflar, 2025 yılı verilerini temel alarak ithalat miktarının artırılması konusunda uzlaştı. Bakanlık, bu mutabakatın Çinli şirketlerin ihracatını ve istikrarlı büyümesini destekleyen her iki tarafın otomotiv sektöründeki kaygılarını da dikkate aldığını belirtti.

İkinci ilke kapsamında Çin menşeli ürünleri özel olarak he-

def alan önlemler alınmaması ve Çinli şirketlere ayrımcılık uygulanmaması konusunda mutabakata varıldı. Ayrıca Çin'e tanınacak ithalat kotasının, AB'nin diğer ülkelere yaptığı ithalat için belirlenen kotalardan daha düşük olmayacağı teyit edildi.

Üçüncü ilke kapsamında ise taraflar, ticaret düzenlemelerinin DTÖ kurallarına uygun olması gerektiği konusunda görüş birliğine vardı. Açıklama

da, Çin'in DTÖ bünyesindeki anlaşmazlıkların çözümü meka nızmasına başvurma ve ticari tazminat talep etme hakkını saklı tuttuğu vurgulandı.

Bakanlık, söz konusu üç ilkeye bağlı kalınmasının Çinli şirketlerin meşru hak ve çıkarlarının korunması açısından sağlam bir temel oluşturacağını kaydetti.

Elektrikli araç ticaretine ilişkin görüşmelerde değinilen açıklamada, ocak ayında tarafların sübvansiyon karşıtı soruşturma kapsamında yürütülen anlaşmazlıkta "yumuşak iniş" sağladığı hatırlatıldı.

Bu gelişmenin ardından AB'nin fiyat taahhütlerine ilişkin genel bir rehber yayımlandığı belirtildi.

Açıklamada ayrıca, AB'nin fiyat taahhütlerine ilişkin prosedürleri ve diğer inceleme süreçlerini ilerletmeye devam edeceğini bildirildi.



## Hızlı çok daha hızlı!

Çin, 2026-30 dönemi 15. Beş Yıllık Plan çerçevesinde demir yolu teknolojilerini geliştirmeye yönelik hedeflerini açıkladı...

PEKİN-Çin Ulusal Demir Yolu İdaresi tarafından yayımlanan plana göre, önümüzdeki beş yılda yaklaşık 30 yeni bilim ve teknoloji inovasyon merkezi kurulacak. En az 100 kritik teknolojiyle ilerleme sağlanması ve 500'den fazla bilimsel ve teknolojik başarı elde edilmesi hedefleniyor.

Demir yolu altyapısı, ulaşım hizmetleri, dijitalleşme ve çevre dostu teknolojilere odaklanan plan kapsamında, saatte 400 kilometre hızla çalışan tren sistemleri de dâhil olmak üzere en az 20 pilot proje hayata geçirilecek. Planın öncelikleri arasında, saatte 600 kilometre hızla ulaşabilen manyetik levitasyon (Maglev) trenlerinin geliştirilmesi de yer alıyor. Bu alandaki araştırmaların sürdürülmesi ve yerli üretim için gerekli teknolojilerin test edilmesi öngörüldü.

Demir yolu taşımacılığında yapay zekâ kullanımının yaygınlaştırılması da planın önemli başlıklarından birini oluşturuyor. Bu kapsamda en az 20 yüksek kaliteli veri seti hazırlanacak ve yapay zekâyı dayalı 20'den fazla uygulama geliştirilecek.

Yolcu hizmetlerinde ise Çin'in resmi tren bileti satış platformu 12306'nın kapsamı genişletilecek. Platform, yalnızca bileti satışının yapıldığı bir sistem olmaktan çıkarılarak yolculuğun tüm aşamalarını kapsayan akıllı bir seyahat hizmetine dönüştürülecek.

# Enerji değişimi zorluyor!

İran-ABD Savaşı ile birlikte otomotiv endüstrisi ciddi olarak üretimde sıkıntılar yaşıyor. Fosil yakıt-elektrikli araç trafiği ülkelerde değişimin etkisini gösteriyor...

ÇİN-Dünya'nın en büyük petrol ithalatçısı Çin'de yüksek akaryakıt fiyatları, sürücülerin ulaşım tercihlerini değiştiriyor. Ekim ayının ilk haftasına ilişkin resmi veriler, elektrikli araçların yalnızca şehir içinde değil uzun mesafeli yolculuklarda da giderek daha fazla tercih edildiğini ortaya koydu. Benzinli otomobillerle yapılan yolculuklar gerilerken elektrikli ve diğer yeni enerjili araçların trafiğinde

güçlü artış kaydedildi. Ulaşım tercihlerindeki bu değişim, Çin'in petrol tüketiminde yaşanan gerilemeyle birlikte değerlendirildiğinde daha büyük bir ekonomik dönüşüme işaret ediyor. Elektrikli otomobil kullanımının yaygınlaşması, dünyanın en büyük enerji tüketicilerinin birinin akaryakıt ihtiyacını azaltırken küresel petrol piyasası açısından dikkatle izlenmesi gereken gelişme haline geliyor.



Çin'de 1-7 Ekim tarihleri arasındaki Ulusal Gün tatilinde elektrikli ve diğer yeni enerjili araçların otomobil trafiği, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 35 arttı. Çin Ulaştırma Bakanlığı'nın verileri, tatil döneminde toplam 2,14 milyar bölge arası yolculuk gerçekleştiğini gösterdi. Günlük ortalama yolculuk sayısı 306 milyon ulaşırken ulaşım araçları arasında tercihlerin aynısı kaldı.



# EV almadan önce çok iyi düşünün!

Elektrikli otomobil satın alırken yalnızca aracın fiyatını ve tek şarjla kaç kilometre gidebildiğini karşılaştırmak yeterli değil...

ABD-Benzinli otomobilden elektrikliye geçiş kararını günlük yaşam düzeniyle ilgili. Bütçe, yapılan kilometre, evde şarj imkanı ve bölgedeki halka açık istasyonlar birlikte değerlendirildiğinde tablo daha net hale geliyor. Her elektrikli otomobilin üretici tarafından açıklanan belirli bir menzili var. Gerçek kullanım bu rakam sürüş koşullarına göre değişebilir. Aracın günlük ihtiyaçlarınıza uygun olup olmadığını anlamak için iyi bir başlangıç noktası sağlıyor. Şehir içinde veya işe gidip gelmek için kullanılan bir EV açısından menzil çoğu zaman büyük bir sorun yaratmayabilir. Elektrikli otomobillerin uzun yol yetenekleri son yıllarda belirgin biçimde gelişti. Consumer Reports'un yaptığı menzil testlerinde bazı modellerin açıklanan değerlere ulaşabildiği, hatta bunları aşabildiği örnekler bulunuyor.

Uzun yol planı ise hala benzinli bir otomobilde olduğundan biraz farklı. Yakıt istasyonları kadar yaygın ve hızlı bir sistem her bölgede bulunmadığı için rota üzerinde şarj noktalarını önceden kontrol etmek gerekebilir. Burada önemli olan aracın kağıt üzerindeki maksimum menziline göre, sizin normal bir günde ve uzun seyahatlerde kaç kilometre yaptığınız. Elektrikli otomobil sahipliğinin en büyük avantajlarından biri aracı evde şarj edebilmek. Otomobili akşam

park edip sabah yeniden kullanıma hazır halde bulmak, yakıt istasyonuna gitme alışkanlığının büyük ölçüde ortadan kaldırıyor.

Bunun için evde uygun elektrik altyapısının bulunması gerekli. Daha hızlı şarj sağlayacak özel bir sistem kurulumu istendiğinde ilk yatırım maliyeti ortaya çıkabilir; bazı ülkelerde yerel yönetimler veya enerji şirketleri bu kurulumlar için teşvik de sunabiliyor. Asıl fark apartman, site veya kiralık evde yaşayanlarda saklı. Kendinize ait bir şarj noktası kurulumuyorsa günlük kullanım daha fazla halka açık istasyonlara bağımlı hale geliyor. ABD Enerji Bakanlığı da çok dairesel konularda evde şarja erişemeyen kullanıcıların kamusal veya iş yeri şarjına ihtiyaç duyabileceğine dikkat çekiyor. Bu nedenle EV almadan önce aracın kendisinin önce park ettiğiniz yeri düşünmek bile mantıklı olabilir.

Elektrikli otomobillerin satın alma fiyatı birçok modelde benzinli alternatiflerinden yüksek olabilir. Bunun üzerine ikinci el değeri de toplam maliyet hesabının önemli parçalarından biri haline geliyor.

ABD'de 2026 yılında yayımlanan iSeeCars araştırması, 5 yaşındaki elektrikli otomobillerin ortalama yüzde 57,2 değer kaybettiğini ortaya koyarken, özellikle elektrikli otomobili birkaç yıl sonra satmak fikri çok da akıllıca değil görünüyor.

## DİRENÇLİ (Mİ) TOPLU TAŞIMA

Feyzullah  
GÜNDOĞDU

feyzullah.gundogdu@uitp.org

KAVŞAK



Dr. EJDER  
ORMANCI

iletisim@ejderormanci.com

YOLCULUK



### Okul otobüsü

ÜCRETİNİ ödemiş olmak, güvenli bir yolculuk satın aldığımız anlamına gelmiyor. Çocuklarımızı her sabah emanet ettiğimiz hizmetin güvenliğini, konforunu ve ekonomisini sorgulamak zorundayız.

Bugün, 19 Ekim'de, ABD'de Ulusal Okul Otobüsü Güvenliği Haftası başlıyor; 23 Ekim'e kadar sürüyor. Filmlerdeki sanı otobüsleri hepimiz tanıyoruz. Ancak Amerika'da da her çocuğa aynı hizmet sunulmuyor.

Eyalet, okul bölgesine ve mesafeye göre koşullar değişiyor. Örnek alılabilecek taraf, okul otobüsleri için geliştirilen özel güvenlik standartları.

Finlandiya'da okul öncesi ve temel eğitimde beş kilometreyi aşan yol, ücretsiz taşıma hakkı doğuruyor. Daha kısa fakat çocuğun yaşına göre tehlikeli veya aşırı yorucu yol da kapsama girebiliyor. İngiltere'de belirli koşullarla güvenli yürüyüş güzergahı bulunmaması ücretsiz ulaşım gerektirir. Londra'da 11-15 yaşındakiler uygun Zip Oyster kartıyla otobüs ve tramvaya ücretsiz binebiliyor. Bence bu örneklerin değeri, çocuğun ulaşım ihtiyacına kamusal sorumlulukla yaklaşımları.

Bizde de tasımlı eğitim var. Servis kullanan, belediyelerin ücret tarifeleri var. Bunların varlığı, her çocuğun güvenli okula ulaşacağını göstermiyor.

İçişleri Bakanlığı'nın açıkladığı 2025-2026 dönemi verilerinde, okul servislerine yönelik denetimlerde 105 bin 677 araca işlem uygulandığı belirtiliyor. Denetim yapıldığını görüyoruz. İhlallerin tekrarı nasıl önlediğimizi de görmek istiyoruz.

Servis ücretleri için tarife bulunmasına rağmen velinin karşısına çıkan hesabın anlaşılabilir olması kabul edemeyiz. Mesafe nasıl ölçülüyor? Rehber personel bedeli ne? Hangi ek ücretin dayanağı var? Sözleşme, tarife ve fatura karşılaştırılabilir. Şikâyet eden veli, çocuğunun ertesi sabah nasıl karşılanacağını düşünmek zorunda kalmamalı.

Aracın üzerinde "Okul Taşıtı" yazması da yetmez. Kemer çocuğun bedenine uygun mu, takılıyor mu? Frenler, lastikler, kapılar kontrol ediliyor mu? Rehber personel görevini biliyor mu? Sefer sonunda içeride çocuk kalmadığını kim doğruluyor? Şoförün dinlenmesi, çocukla iletişimi, aracın havalandırılması ve yolculuğun süresi de bu hizmetin parçası. Konfor dediğimiz, çocuğun okula başı ağrımadan, bunalmadan, midesi bulanmadan, akran zorbalığına maruz kalmadan, tükenmeden varabilmesi.

Bir okulun servis seçerken hangi ölçütleri kullandığını veliler bilsin. En düşük fiyatın yanında bakım kayıtları, çalışan eğitimi, yolculuk süresi ve çocukların geri bildirimleri de değerlendirilsin. Engelli bir öğrencinin araca binmesi, yerleşmesi ve güvenli inmesi planlansın.

Hizmetin kalitesi, yalnızca aracın okul kapısına zamanında ulaşmasıyla ölçülmesin. İçindeki çocuğa bakalım.

Bir de servis parasını ödeyemeyen ailelerin çocukları var. O çocuklar soğuk sabahlarda durakta titreyerek bekliyor.

Yetişkinlerin ise gidiş ya da eve dönüş kalabalığında toplu ulaşım araçlarına sıkışıyorlar. Küçük bedenleriyle tutunacak yer arıyorlar. Otursalar dert. Ayakta kalsalar başka dert. Yetişkinlerle aynı aracı kullanmak çok sorun değil belki.

Çocukların yaşına uygun güvenlik ve kapasite sağlanmadan o kalabalığa mecbur bırakılması ise büyük bir sorun. Aynı sraya oturan çocuklar, derse maalesef aynı koşullarda başlayamıyor.

Ücretsiz çocuk ulaşımını bu yüzden savunuyorum. Bunun bütçesi kamu tarafından karşılanmalı. Bedeli işletmecinin veya şoförün sırtına bırakılmamalı. Ücretsiz ulaşımın yanında okul saatlerine uygun ek sefer, güvenli durak, erişilebilir araç ve gerektiğinde refakat desteği gerekiyor.

Otobüse binemeyen çocuğa ücretsiz kart vermek yeterli olmuyor.

Ders saatlerini de konuşalım. Güneş doğmadan evden çıkan çocuğun uykusunu, kahvaltısını, karanlıkta yürüttüğü yolu kim hesaplıyor? MEB, ders saatlerinde gün doğumu ve batımın dikkate alınması zaten istemisti. İkili öğretimin ve araç planlamasının güçlüklerini biliyorum. Çözümün bedelini çocukların uykusundan kesmemeliyiz.

Bugün ayrıca Muhtarlar Günü. Muhtarlarımızı kutlarken mahallede hangi çocuğun yüzünden zorlandığını onlarla birlikte belirleyelim. Bu bilgi belediyenin ve milli eğitimin ortak çalışma masasına ulaşsın. Ardından hangi sorunun çözüldüğü yine Muhtar tarafından mahalliyeye açıklansın.

Bence eksik kalan, okul yeriyse ulaşımı birlikte planlamak, denetimin sonucunu izlemek ve ödeme gücü olmayan çocuğu baştan hesaba katmak. Her sabah ailelerin kendi imkanlarıyla çözmeye çalıştığı bu mesele, eğitim politikasının içinde yer almalı.

Eğitimde fırsat eşitliğini zil çaldırmadan çok önce başlatmalıyız.

Gözlerinin içlerine baktığımız evlatlarımız...

Sevgiyle...

SON günlerde yaşadığımız şiddetli yağışlar ve beraberinde gelen su baskınları, kentlerimizin ve ulaşım sistemlerimizin doğal afetler karşısında ne kadar hazırlıklı olduğu sorusunu yeniden gündeme getirdi. Yolların göle dönmesi, alt geçitlerin su ile dolması, trafiğin durma noktasına gelmesi ve toplu taşıma hizmetlerinde yaşanan aksamalar aslında bize önemli bir gerçeği hatırlatıyor: İklim değişikliği artık geleceğin değil, bugünün meselesidir.

Peki, kentlerimiz ve toplu taşıma sistemlerimiz bu iklim olaylarına ne kadar hazır?

Geçmiş yazılarımızda toplu taşımanın sürdürülebilirliğinden, finansman sorunlarından, kurumsal yapıların güçlendirilmesinden ve koordinasyon eksikliğinden sıkı sıkıya bahsettik.

Bu konuların tamamı aslında başka bir kavramla doğrudan ilişkili: **Dirençlilik**.

Dirençlilik, bir sistemin karşılaştığı olumsuzluklara rağmen temel işlevlerini sürdürebilmesi, değişen şartlara uyum sağlayabilmesi ve yaşanan kriz sonrası da hızla toparlanabilmesidir. Toplu taşıma açısından değerlendirdiğimizde ise mesele yalnızca sel, deprem veya aşırı sıcaklar

karşısında altyapıyı korumak değildir. Esas mesele, her koşulda ulaşım hizmetinin mümkün olduğunca güvenli ve kesintisiz sürdürülebilmesidir.

Burada önemli bir soruyu sormamız gerekiyor: **Normal zamanlarda dahi finansal, operasyonel ve kurumsal sorunlar yaşayan toplu taşıma sistemlerimizin afetler karşısında dirençli olmasını nasıl bekleyebiliriz?**

UITP (Uluslararası Toplu Taşıma Birliği), iklim değişikliğine uyum konusunda yayımladığı politika belgesinde toplu taşıma kuruluşlarına yedi aşamalı bir yol haritası sunuyor. Bu yaklaşım; kurumların mevcut hazırlık seviyesini değerlendirmesi, uyum çalışmalarına zemin hazırlaması, iklim risklerini analiz etmesi, çözüm alternatiflerini belirlemesi, bunları değerlendirmesi, uygulamaması ve sonuçlarını sürekli izlemesine dayanıyor.

Görüldüğü üzere dirençlilik, yalnızca afet sonrasında müdahale etmek değil, afet öncesinde hazırlıklı olmayı gerektiriyor. Bir başka ifade ile kriz yönetimi değil afet öncesinde risk yönetimi anlayışının uygulanması gerekiyor.

Örneğin, metro istasyonlarının su bas-

kınlarına karşı korunması, yağmur suyu drenaj sistemlerinin yeterliliği, kritik enerji ve haberleşme sistemlerinin yedeklenmesi, alternatif otobüs güzergahlarının oluşturulması ve çalışanların acil durumlarla hazırlanması bu yaklaşımın önemli parçalarıdır. Ancak, bunlar da tek başına hiç bir şekilde yeterli değildir.

**Dirençliliğin üç önemli boyutu vardır: fiziksel, operasyonel ve finansal dirençlilik.** Altyapısı güçlü fakat mali yapısı zayıf bir işletmenin krizlere uzun süre dayanması mümkün değildir.

Benzer şekilde yeterli finansmanı bulunan ancak organizasyonu, risk yönetimi ve kurumlar arası koordinasyonu zayıf bir sistem de başarılı olamaz.

Ülkemizde toplu taşıma hizmetlerinin önemli bir bölümünün özel işletmeciler tarafından sağlandığını da unutmamalıyız. Büyük ölçüde yolcu gelirlerine bağımlı bu işletmecilerin beklenmedik krizler karşısındaki kırılganlığı, bütün sistemin hizmet sürekliliğini etkileyebilir.

Bu nedenle dirençlilik yalnızca işletmecilerin değil, belediyelerin, merkezi idarenin ve diğer ilgili kurumların ortak sorumluluğudur. İklim riskleri ulaşım ana planla-

rına, yatırım programlarına, bakım stratejilerine ve finansman modellerine mutlaka entegre edilmelidir.

Bir diğer önemli husus da iklim değişikliğiyle mücadele ile iklim değişikliğine uyum arasındaki farktır. Elektrikli otobüslere geçerek emisyonları azaltmak önemlidir. Ancak aynı otobüslerin sel nedeniyle yollarda mahsur kalmasını önlemek de en az bunun kadar önemlidir.

İklim olayları verilerinin toplanması, analiz edilmesi ve bunlara göre risk planlarının oluşturulmasının altını çizmemiz gerekiyor. Risk yönetiminde iyi koordinasyon kriz yönetiminin daha başarılı olması ve normal şartlara kolay dönüşümleri için hayati öneme sahip olduğunu da hatırlatalım.

Sonuç olarak, **dirençli toplu taşıma sistemi tesadüfen oluşmaz; planlanır, finanse edilir, yönetilir ve sürekli geliştirilir.**

Her yağış sonrasında aynı görüntülerle karşılaşsak artık yalnızca yağışın şiddetini değil, sistemimizin hazırlık seviyesini de sorgulamalıyız.

Unutmayalım, dirençli toplu taşıma sistemleri olmadan dirençli kentlerden söz etmek mümkün değildir. Vessellam.



## Robot okulları veri fabrikaları

Robot okullarında gerçek iş senaryolarıyla eğitilen robotlar, fabrikalardan müzelere farklı alanlarda görev almaya başladı...

ÇİN yapay zeka destekli robotları gerçek çalışma hayatına hazırlamak amacıyla kurulan özel eğitim tesisinde farklı türde robotlar çöp toplama, raf düzenleme ve eşya taşıma gibi günlük görevleri öğreniyor. Eğitimler, gerçek fabrikaların, iş yerlerinin ve kamusal alanların benzerlerinin oluşturulduğu ortamlarda gerçekleştiriliyor. İnsan eğitmenler, sanal gerçeklik başlıkları ve dış iskelet sistemleri kullanarak robotların hareketlerini yönlendiriyor.

Çin'in doğusundaki Zhejiang eyaletinin Hangzhou kentinde kurulan robot okulunun ilk sınıfında 30 robot eğitim aldı. İki aydan uzun süren eğitim programının ardından dört robot eğitimini tamamlayarak farklı alanlarda görev yapmaya başladı. Robotlardan biri Hangzhou'da bir müzede ziyaretçilere rehberlik ederken, bir diğeri robot okulunda turlar düzenliyor. Bir başkası Tianjin'deki bir Nestlé üretim tesisinde denetim görevi yürütüyor. Dördüncüsü ise piyano performanları için Güney Kore'ye gönderildi.

Robotların gerçek hayata kullanılabilmeleri, yalnızca makinelerin üretilmesini değil, farklı görevler için uzun süreli eğitimden geçirilmesini de gerektiriyor.

Pekin'in yaklaşık 105 kilometre güneybatısındaki Xiong'an Yeni Bölgesi'nde kurulan özel eğitim tesisinde farklı türde robotlar çöp toplama, raf düzenleme ve eşya taşıma gibi günlük görevleri öğreniyor. Eğitimler, gerçek fabrikaların, iş yerlerinin ve kamusal alanların benzerlerinin oluşturulduğu ortamlarda gerçekleştiriliyor. İnsan eğitmenler, sanal gerçeklik başlıkları ve dış iskelet sistemleri kullanarak robotların hareketlerini yönlendiriyor.

Çin Xiong'an Grubu bünyesinde görev yapan eğitmen Liu Rui, bir robota yalnızca bir nesneyi kaldırmak gibi temel bir hareketi öğretmenin bile 1000'den fazla tekrar gerektirdiğini belirtti.

Robotun yerdeki bir çöpü alması, ayağa kalkması ve çöp kutusuna atması şeklindeki üç aşamalı görevi öğrenmesi ise yaklaşık bir hafta sürdü. Robotların

yaptığı her deneme aynı zamanda yapay zeka sistemlerinin geliştirilmesinde kullanılabilir eğitim verisi oluşturuyor.

Eğitmenler elde edilen verileri etiketliyor, hareketleri daha küçük aşamalara ayırıyor ve görüntülerdeki nesneleri tanımlıyor. Böylece robotların çevrelerindeki nesneleri tanıması ve hangi hareketi gerçekleştirmesi gerektiğine karar vermesi sağlanıyor.

Çin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Akademisi'ne göre, Haziran 2026 sonu itibarıyla Çin'de 70'ten fazla robot eğitim tesisi tamamlandı veya faaliyete geçti. 40'tan fazla tesis ise inşaat ya da planlama aşamasında bulunuyor.

Bu merkezler, Çin'in hızla büyüyen yapay zeka ve robotik sektörünün önemli altyapılarından biri haline geliyor.

Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı verilerine göre, 2025 yılında Çin'de 6 bin 200'den fazla yapay zeka şirketi faaliyet gösterirken, sektörün temel değeri 1,2 trilyon yuanı aştı.

Resmi verilere göre Çin, 2025 yılını da 400'den fazla insanlı robot ürünü geliştirdi. Bu sayı küresel toplamın yarısından fazlasına karşılık geldi.

2026 Dünya Robot Konferansı'nda yayımlanan bir rapora göre ise Çinli üreticiler, 2026'nın ilk yarısında dünya genelindeki insanlı robot sevkiyatlarının yüzde 97'sini gerçekleştirdi.



## Yeni okul mezunlarının işe girişi risk altında!

ABD'de yapılan bir araştırma, yapay zekanın üniversite mezunlarının iş bulma ve maaşlarını olumsuz etkilediğini ortaya koydu...

ABD Nüfus Sayım Bürosu ekonomistlerinin 2016-2024 yılları arasındaki verilerle hazırladığı araştırmaya göre, yapay zekadan en çok etkilenen bölümlerden mezun olanların ilk işe girme olasılığı yüzde 5, başlangıç maaşları ise yüzde 13 azaldı.

Yapay zekadan en çok etkilenen bölümler sıralamasında bilgisayar bilimleri ilk sırada yer aldı. Bilgisayar mühendisliği ve bilgisayar sistemlerinin ardından istatistik, elektrik mühendisliği ve işletme ekonomisi geldi. Gazetecilik yedinci, muhasebe sekizinci, finans ise dokuzuncu sırada yer aldı.

Hemşirelik ve öğretmenlik ise yapay zekadan en az etkilenen bölümlerin başında geldi.

Bu grupta tıbbi tekniklik, ekoloji, ulaşım bilimleri, zooloji ve sosyal hizmetler de yer aldı.

Araştırmada, üretken yapay zekanın yalnızca rutin işleri değil, bilgi işleme ve iletişim gibi üniversite mezunlarının yoğun olarak çalıştığı alanları da etkilediği belirtildi.

Mezunların yaşadığı maaş kaybının, ciddi ekonomik durgunluk dönemlerinde iş hayatına atılanların karşılaştığı kayıplarla benzer düzeyde olduğu vurgulandı.



## YZ enflasyonu zirveye doğru!

Goldman Sachs ekonomistlerinin gerçek anlamda şaşırtıcı yeni bir tahmini doğru çıkarsa, Federal Rezerv YZ enflasyonu mücadele cephesinde bir nebze olsun rahatlayabilir...

ABD-Goldman Sachs ekonomistlerine göre yapay zekâ kaynaklı enflasyon baskısı zirveye yaklaşıyor. Bankanın tahminine göre bu baskı yıl sonunda çekirdek enflasyonu %0,5'e kadar yükseltecek, 2027 sonunda ise %0,1'e inecek. Ekonomistler düşüşü bel lek ve bilgisayar fiyatlarındaki

artışın yavaşlamasına bağlarken, baskının yaklaşık yarısının gerçek maliyet değil ölçüm hatası olduğunu belirtiyor.

Tahmin doğru çıkarsa Fed enflasyonla mücadelede rahatlayabilir, ancak New York Fed başkanı bir faiz artışının daha uygun olabileceğini söylüyor.

## İnsan gibi davranan YZ bilinçli görünmüyor!

Münih'te yapılan bir araştırma, insan gibi davranan yapay zekanın bile insanlar tarafından bilinçli kabul edilmediğini ortaya koydu...

MÜNİH-Yaklaşık 1.100 katılımcının yer aldığı deneylerde, çevresine en çok tepki veren yapay zekâ bile hareketsetsin insandan daha az bilinçli görüldü. Katılımcılara bilinç yerine, çevresindeki bilgiyi algılayıp tepki verme anlamına gelen farkındalık sorulduğunda ise insan ve yapay

zekâ hakkındaki yargılar büyük ölçüde benzeşti. Araştırmacılara göre, yapay zekâyı niyet, plan ya da vicdan atfedene abartılı anlatımlar gündelik yargıları yanıltmıyor, bu da kullanılan kelimeleri önemli kılıyor. Tüm bunlara rağmen yapay zekanın bilinçli görülmediği açıklanıyor.

## MIMO BU SEFER DE MOTOSİKLET KAZALARINI GÜNDEME TAŞIDI

## Günde ortalama 4.2 can kaybı yaşıyor

Kazaların sıfır noktasına çekme amacıyla yapılacaklar ve motosiklet sorunlarını masaya yatıran MMO İstanbul Şubesi 37. Dönem Motorlu Araçlar Komisyonu yaşanacakları engellemek için öngörülerini paylaştı...



İSTANBUL-MMO (Mimar Mühendisler Odası) İstanbul Şubesi, 37. Dönem Motorlu Araçlar Komisyonu yapılan basın toplantısında motosiklet sorunlarına çözüm üretmek için öngörülerini belirtti. Toplantıya az sayıda basın mensubu katılırken, davetliler arasında TTKOD (Türkiye Trafik Kazalarını Önleme Derneği) Genel Başkanı Onur Orhon ve Yönetim Kurulu birlikte yer aldılar. Toplantıya katılanlar ilgi ile izledikleri öngörüler ve sunum sırasında soru-cevap bölümünde ayrıntılı değerlendirmelerde bulundular.

MMO (Makina Mühendisleri Odası) İstanbul Şubesi Motorlu Araçlar Komisyonu, Beyoğlu'ndaki şube binasında düzenlediği basın toplantısında "Türkiye'de Motosiklet Güvenliği" raporu Komisyon Üyesi Süreyya Atilla Argat'un sunumu ile ele alındı.

Katılımcılara "Türkiye'de Motosiklet Güvenliği" raporu kamuoyuna açıklanmış oldu.

Açıklanan rapora göre Türkiye'de 2025 yılında bin 334 sürücü ile 191 yolcu olmak üzere toplam bin 525 motosikletli yaşamını yitirdi. Günde ortalama 4.2 can kaybına işaret eden bu tablo ile birlikte motosiklet sürücüleri, tüm trafik ölümlerinin yüzde 22,1'ini, yaralanmaların yüzde 32,3'ünü oluşturdu.

Motosikletler toplam taşıt sayısının yüzde 21,7'sini oluştururken, bu yılın Temmuz ayında 2021 sonuna kıyasla yüzde 101'lik artış kaydedildi.

Emniyet Genel Müdürlüğü'nün Ocak-Temmuz 2026 döneminde kayda geçen 161 bin 299 ölümlü veya yaralanmalı kazada 61 bin 511 motosiklet ve 23 bin 568 motorlu bisiklet yer aldı.

## KAMU YARARINA

MMO İstanbul Şubesi Motorlu Araçlar Komisyonu Üyesi Süreyya Atilla Argat "Motosiklet sektöründeki tüm konuları öncelikle kamu yararına gündeme taşıma amacımız var" diyerek, bu konudaki faaliyetlerinin çizgisini ve ko nuya yaklaşımlarındaki sürekliliği ortaya koydu.

Argat: "Ülkemizde trafikte kayıtlı yaklaşık 35 milyon araç var. Bunların yüzde 22'si bugün motosiklet. Fakat, motosiklet sektörüne otomotiv sektörü kadar değinilmiyor. Ağustos sonu itibarıyla motosiklet sayısı 7.6 milyonu geçti. Özellikle, pandemiyle başlayan kuryelik ve ülkedeki ekonomik şartlar motosiklet sayısını yüzde 22'lere yükseltti. Ülke lehine çok büyük bir fark görüyoruz. 6 ülkenin toplamına yakın motosiklet kullanımı var. Bunu düzensiz bırakırsak, önümüze daha ciddi sorunlar olarak

geri gelecek" diye konuştu.

İstanbul'da 2025 yılında motosiklet oranının yüzde 5.6 olduğunu, 2026'da Ağustos sonu itibarıyla yüzde 6.2'ye çıktığını belirterek "5-10 yılda salt İstanbul'da 3 milyon motosiklet olma olasılığı var. Uzakdoğu'da yaşanan yapı İstanbul'da uzak değil" diyerek, geleceği işaret etti.

Elektrikli motosikletlerin bataryalarının geri dönüştürülmediği takdirde çevre sorunlarına ve döviz kaybına neden olacağını da dile getiren Argat, "2024'ten 2026'ya kadar elektrikli mo-

tosiklet artışı yüzde 19'lardan yüzde 40'lara kadar yükselmiş durumda. Elektrikli motosikletlerin çoğu 3 tekerlekli, eski teknoloji, bataryası birkaç sene içinde görevini tamamlayıp değiştirilmek zorunda. Bu bataryalar nasıl geri dönüştürülecek? Bir batarya nın değiştirilme maliyeti bugün yeni bir motosiklet fiyatına denk" dedi.

## KURYELER RİSK ALTINDA

Basın toplantısında teslimat sektöründe çalışan motokuryelerin maruz kaldığı güvencesiz-

likle can kayıpları geniş yer bulundu. Kurye Hakları Derneği'nin verilerine dayandırılan raporda, 2025 yılında çalışırken en az 44 motokuryenin hayatını kaybettiği, bu kişilerin yüzde 61'inin 18-28 yaş aralığında olduğu ve 4'ünün 18 yaşın altındaki çocuk işçilerden oluştuğu kaydedildi. Saha takibine göre son beş yılda en az 265, 2026'nın ilk altı ayında ise en az 22 kuryenin yaşamını yitirdiği aktarıldı. Resmi kurye istihdamı, kaza verilerinin tutulmaması temel bir kamu politikası açığı olarak nitelendirildi.

Teslimat süresi baskısı, puanlama algoritmaları, paket başı ücret modeli, uzun çalışma saatleri sorumluluğun dağıtım şirketleri ile platformlara ait olduğu, koruyucu donanım ve araç bakım konusunda katı yükümlülük getirilmesi gerektiği belirtildi.

## KAPSAMLI PROGRAM

MMO İstanbul Şubesi, mevcut eylem planlarının yalnızca trafik denetimi ekseninde kalma ması gerektiğini vurgulayarak 8 maddelik çözüm çerçevesi sundu. Hazırlanan yol haritasında öne çıkan temel talepler şöyle:

- Ölçülebilir ölüm azaltma hedefleri belirlenmeli, takvimi ve bütçesi olan bir "Ulusal Motosiklet Güvenliği Programı" yürürlüğe konulmalı.
- TÜİK, EGM, SGK ve Sağlık Bakanlığı verileri eşleştirilmeli; Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı araç muayene kusur istatistiklerini kamuoyuna açmalı.
- Katil bariyerleri önleyecek alt koruma profilleri, kaymaz kaplamalar, güvenli yol geometrileri için ulusal standartlar belirlenmeli.
- Kaskta ECE 22.06 standardı zorunlu tutulmalı, standart dışı ürünler piyasadan toplanmalı, otomobillerin acil fren ve radar sistemlerinin motosikletleri algılaya performansı denetlenmeli.
- Ehliyet sınavları gerçek sürüş dinamiklerine göre güncellenmeli, kurye ölümlerini önlemek için teslimat baskısına son verilmeli ve çocuk işçiliği engellenmeli.
- Elektrikli motosiklet ve mopedlerde batarya, şarj güvenliği ve yangın protokolleri yasal güvenceye kavuşturulmalı. Güvenli kurye ve kurye istihdamı, iş kazaları resmi izlenmeli. Platform, işveren sorumluluğu teslimat algoritmaları, çalışma süresi, bakım, eğitim, koruyucu donanım tanıtılmalı. Öncelikli olarak çocuk işçiliği önlenmeli...
- Sigorta, hasar, sanayi, döngüsel ekonomi Erişilebilir sigorta ürünleri gerçek risk ayrımlı kurulmalı. Hırsızlıkla mücadele, motosiklet ekspertizi ve onarım standardı geliştirilmeli. Yerlilik, yan sanayi, test ve belgelendirme kapasitesi ile ömrünü tamamlamış araç ve batarya yönetimi politikayla değerlendirilmeli.

Toplantı soru cevap sonrasında da oda saha gerçeğine ve yönelişe uygun olarak oda yönetiminin, süreci izleyen takip eden olabilecekleri belirterek tüm kamu kurumlarını, yerel yönetimleri, dağıtım platformları ve meslek örgütlerini ortak sorumluluk almaya davet etmesiyle olumlu bir çıkış sergilenmesi gözden kaçmadı.

Alexandra  
N.NAJAFLI

alexandranajafli@gmail.com

EconoMix



## Karar alma mekanizmalarının anatomisi

Geleneksel ekonomi teorileri, uzun yıllar boyunca piyasalardaki bireylerin her zaman tamamen rasyonel kararlar alan, kendi çıkarlarını kusursuzca maksimize eden ve mevcut tüm bilgileri hata sız isleyen yapay birer varlık (Homo Economicus) olduğunu varsaymıştır. Ancak, gerçek hayatta insanların duygusal, fevri, sosyal çevreden etkilenen ve bilişsel yanlışlıklara düşen varlıklar olduğu su götürmez bir gerçektir.

İşte davranışsal iktisat, psikoloji bilimi ile ekonomi bilimini bir araya getirerek ana akım teorilerin bu sığ ve mekanik insan modelini kökten sarsan, modern dünyada finansal piyasalardan kamu politikalarına kadar geniş bir alanı dönüştüren devrimci bir disiplindir.

Davranışsal iktisatçılar, insanların karar alma süreçlerinde sistematik olarak düştükleri mantık hatalarını ve bilişsel önyargıları (biases) inceler. Örneğin, "kayıptan kaçınma" eğilimi, insanların bir şeyi kazanmaktan duydukları mutluluğun, aynı şeyi kaybetmekten duydukları acıdan çok daha az olduğunu gösterir.

Bu durum, yatırımcıların zarardaki hisse senetlerini mantıksız bir şekilde elinde tutmaya devam etmelerini açıklar. Bir diğer önemli kavram olan "sürtü psikolojisi" ise bireylerin finansal piyasalarda rasyonel analizler yapmak yerine sadece çoğunluğu takip ederek devasa ekonomik balonların ve ani çöktürmelerin yaşanmasına neden olduğunu ortaya koyar. İnsanların sınırlı rasyonelliğe sahip olması, karmaşık finansal kararlar alırken analitik düşünmek yerine zihinsel kısa yolları (heuristics) basvurmalarına yol açar.

Bu disiplinin pratik hayattaki en güçlü uygulamalarından biri "Dürtme Teorisi"dir (Nudge).

Hükümetler ve şirketler, bireylerin özgür iradelerine müdahale etmeden, sadece seçeneklerin sunum biçimini değiştirerek onları daha rasyonel kararlara yönlendirebilmektedir. Örneğin, bireysel emeklilik sistemlerine otomatik katılım modelinin getirilmesi, toplumların tasarruf oranlarını küresel ölçekte fahiş oranda artırmıştır.

Sonuç olarak; davranışsal iktisat, ekonomiyi sadece matematiksel formüllerden ibaret gören yaklaşımdan kurtararak ona insani bir ruh kazandırmaktadır.

Geleceğin çok kutuplu ve dijitalleşen finans dünyasında başarılı stratejiler geliştirmek; sadece piyasa verilerini analiz etmekle değil, insan psikolojisinin mantık dışı ama tahmin edilebilir doğasını doğru okumakla mümkün olacaktır.

## Behavioral Economics and Decision-Making

Behavioral economics bridges the gap between psychology and traditional finance, fundamentally challenging the classical economic assumption that individuals always act as entirely rational wealth maximizers (Homo Economicus).

By introducing empirical human psychology into market dynamics, this discipline identifies systematic cognitive biases and behavioral errors that dictate actual financial decision-making. Key concepts such as loss aversion demonstrate that the emotional pain of a financial loss far outweighs the satisfaction of an equivalent gain, leading to irrational investment retention. Similarly, herd mentality frequently overrides objective market analysis, causing artificial financial bubbles and sudden structural crashes. To counteract bounded rationality, behavioral frameworks utilize "Nudge Theory," subtly structuring choice architecture to encourage optimal societal decisions, such as increasing retirement savings through automatic enrollment systems. Ultimately, behavioral economics transforms modern corporate planning and public policy by proving that human economic choices are predictably irrational.

## Çanakkale eMinibüs deneme seferleri başladı

Çanakkale'de toplu ulaşımda elektrikli otobüs dönemi için ilk adım atıldı. Çanakkale Belediyesi'nin iki elektrikli otobüs alımı yönündeki kararının ardından deneme sürüşleri başladı. Test aracı, deneme süresince belediyeye ait toplu taşıma hatlarında çalışacak ve yolcular tarafından ücretsiz kullanılabilir. Deneme süreci kapsamında elektrikli test aracı, belediyeye ait toplu taşıma hatlarında hizmet verecek. Deneme sürüşleri ücretsiz yararlanabilecek.

## Gebze bölgesine yeni yol yapımı hazırlığı

Büyükşehir Belediyesi'nin Gebze, Darıca, Çayırova ve Dilovası'nda gerçekleştireceği yol, kavşak ve bakım-onarım çalışmalarına yönelik saha çalışmaları önümüzdeki günlerde başlayacak. Üç ayrı ihale kapsamında toplam 2 milyar 827 milyon 958 bin 439 TL sözleşme bedeliyle yürütülecek çalışmalarda dört ilçenin ulaşım altyapısı yenilenecek. Çalışmalar kapsamında mevcut yolların altyapı ve üst yapıları yenilenirken, ihtiyaç duyulan güzergâhlarda yol genişletme ve düzenleme yapılacak. Yoğun trafik yükünün bulunduğu kavşaklarda düzenlemeler gerçekleştirilecek.

## Toplu taşıma filosuna 6 yeni otobüs

Büyükşehir Belediyesi, kent içi toplu ulaşım hizmetlerini geliştirmek ve ulaşım filosunu güçlendirmek amacıyla çalışmalarını sürdürüyor. Belediye tarafından yapılan açıklamada, fiyola dahil edilen 6 yeni ve modern otobüsün Adanalları'nın hizmetine sunulmaya hazır olduğu bildirildi. Modern araçlarla toplu taşıma hizmetlerinin desteklenmesi, vatandaşların ulaşım ihtiyaçlarının karşılanması açısından önem taşıyor. Yeni otobüslerin hizmete alınmasıyla birlikte belediyenin ulaşım filosuna katkı sağlanması ve toplu taşıma hizmetlerinin güçlendirilmesi amaçlanıyor.

# BTTBUS Ekspres İstanbul yolculuğu daha da güvenli

BTT A.Ş. bünyesinde hizmet veren BTTBUS, Balıkesir ile İstanbul arasında gerçekleştirdiği düzenli seferlerle vatandaşlara güvenli ve konforlu ulaşım imkânı sunuyor...



## Kayseri AUS mimarisi akıllı dönemi başlatıyor

Büyükşehir Belediyesi, kentin ulaşım altyapısını geleceğin teknolojileriyle buluşturacak Bölgesel Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Mimarisi pilot çalışmasının merkezinde yer alıyor...

**KAYSERİ**-Büyükşehir Belediyesi, Başkan Dr. Memduh Büyükkılıç'ın şehir ulaşımında teknoloji, entegrasyon, sürdürülebilirlik ve vatandaş odaklı hizmet anlayışı doğrultusunda akıllı ulaşım sistemlerine yönelik çalışmalarını yeni bir aşamaya taşıyor. Bu kapsamda, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından hazırlanan Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Mimarisi temel alınarak Kayseri için Bölgesel AUS Mimarisi pilot çalışmasının başlatılması amacıyla Başkanlık Toplantı Salonu'nda değerlendirme toplantısı gerçekleştirildi.

Toplantıya Kayseri Büyükşehir Şehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Ufuk Sekmen, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Haberleşme Genel Müdür Yarı-

dımcısı Esmâ Dilek, Haberleşme Genel Müdürlüğü Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanı Murat M. Harman ile Şube Müdürü Özgür Talih katıldı. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından, ülke genelinde de Akıllı Ulaşım Sistemleri uygulamalarının birbiriyle entegre çalışmasını sağlamak amacıyla ARC-IT modeli referans alınarak hazırlanan Ulusal AUS Mimarisi; kurumsal, fonksiyonel, fiziksel ve haberleşme olmak üzere dört temel katmandan oluşuyor. Ulusal mimari kapsamında 12 alanda 50 farklı hizmet paketi tanımlanırken, söz konusu yapının yerel düzeyde uygulanabilmesi amacıyla geliştirilen Bölgesel AUS Mimarisi Yazılım Aracı ile şehirlerin kendi ulaşım ihtiyaçları doğ-

rultusunda dijital mimarilerinin oluşturulması hedefleniyor. Bursa'daki ilk uygulamanın ardından Kayseri'nin de pilot şehirler arasında yer alması ile birlikte, kentin mevcut ulaşım sistemleri, teknolojik altyapısı ve geleceğe yönelik projeleri ulusal mimari çerçevesinde değerlendirilecek. Pilot çalışma ile Kayseri'nin ulaşım vizyonu ve hedefleri doğrultusunda, Ulusal AUS Mimarisi ile uyumlu bölgesel bir mimari çerçevenin oluşturulması amaçlanıyor. Bu doğrultuda Kayseri Büyükşehir Belediyesi bünyesindeki ilgili birimlerin yanı sıra İl Emniyet Müdürlüğü, Karayolları, 112 gibi ulaşım ve acil durum yönetiminde rol üstlenen paydaşların görev ve sorumluluklarının belirlenmesi planlanıyor.

**BALIKESİR**-Toplum odaklı ulaşım anlayışıyla hizmet kalitesini her geçen gün daha da geliştiren Balıkesir Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı BTT, bünyesindeki BTTBUS ile Balıkesir-İstanbul ve İstanbul-Balıkesir hattında vatandaşlara hizmet veriyor. Balıkesir'den İstanbul Harem Otagı'na gerçekleştirilen seferlerle vatandaşlara konforlu, güvenli ve ulaşılabilir ulaşım imkânı sunulurken başta öğrenciler olmak üzere vatandaşların da şehirler arası ulaşımı da kolaylaştırılıyor.

Konforlu ve güvenli ulaşım imkânıyla BTTBUS ile Balıkesir-İstanbul ve İstanbul-Balıkesir ulaşımında okula ve eve dönüşler artık çok daha kolay hale geldi.

Her gün düzenli olarak gerçekleştirilen seferlerin yanı sıra Harem Otagı'ndan Marmaray'a sağlanan ücretsiz servis hizmeti sayesinde yolcuların

İstanbul içindeki ulaşımı da destekleniyor. BTTBUS servis hizmetiyle Kadıköy, Beşiktaş ve Yenikapı'ya hızlı entegrasyon ile hizmet veriyor. 08.00, 13.00 ve 17.00 saatlerinde Balıkesir'den hareket eden BTTBUS, 12.30, 17.30 ve 21.30 saatlerinde Harem Otagı'ndan kalkış yapıyor.

Balıkesir'den İstanbul'a üç saatte hızlı ve ekonomik fiyatlarla ulaşım sağlayan BTTBUS, öğrencilerin de öncelikli tercihlerinden BTTBUS ile ulaşım hizmetinden yararlanmak isteyenler 0850 307 80 10 iletişim numarasından ve <https://bilet.balikesirulasmim.com.tr/> internet adresi üzerinden detaylı bilgiye erişebilecekler.

BTTBUS, Balıkesir ile İstanbul arasında sunduğu ulaşım hizmetiyle vatandaşların evlerine, okullarına güvenli ve konforlu şekilde ulaşmalarına katkı sağlamaya devam ediyor.



## Antalya'da ulaşım filosu yenileniyor

Büyükşehir Belediyesi, kent içi ulaşımı rahatlatmak ve toplu taşıma hizmetlerini güçlendirmek amacıyla otobüs filosunu yeniliyor...

**ANTALYA**-Antalya'da artan trafik yoğunluğunu azaltmak ve toplu ulaşımın konforu artırmak amacıyla araç filosunun yenilenmesine yönelik çalışmalar devam ediyor.

Antalya Büyükşehir Belediyesi Başkanvekili Büşra Özdemir, yeni otobüs alımlarının aşamalı olarak devam edeceğini belirterek, yıl sonuna kadar toplam 160 otobüsün fiyola kazandırılmasının hedeflendiğini açıkladı. Yeni otobüslerin bir bölümünün 15-20 gün içerisinde fiyola katılacağını ifade eden Özdemir, araç alımlarının COP31 sürecine yetiştirileceğini vurguladı. Ulaşım planlamasında

yalnızca büyük otobüslere değil, küçük midibüslere de yer verileceğinin altını çizen Başkanvekili Özdemir, "Dar sokaklar ve büyük otobüslerin girmekte zorlandığı güzergâhlarda hizmet vermesi planlanan midibüsler, ayrıca kırsal mahallelerin ulaşım ihtiyacına da destek sağlayacak. Ayrıca gece yarısından sonra ana hatlar arasında yolcu yoğunluğunu karşılamak amacıyla bu araçlardan yararlanacağız. Amacımız, halkımızın hem hızlı hem de konforlu bir ulaşım imkânına kavuşmasıdır" diye konuştu.



## Erzincan'a körüklü otobüsler gelecek

**ERZİNCAN**-Erzincan Valisi Hamza Aydoğdu başkanlığında gerçekleştirilen şehir içi ulaşım toplantısında, üniversite öğrencilerini yakından ilgilendiren önemli kararlar alındı. Üç yıldır uygulanan indirimli abonman desteğinin yeni eğitim-öğretim yılında da devam etmesi kararlaştırılırken, toplu taşıma filosuna yeni ve körüklü otobüslerin kazandırılması ile sefer

saatlerine yönelik düzenlemeler de gündeme geldi. Toplantıya Erzincan Belediye Başkanı Bekir Aksun, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ufuk Kuyrukçuluyıldız, vali yardımcısı, ilgili kurum ve birim amirleri, Erzincan Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Başkanı ile Erzincan Kent İçi Taşımacılık Kooperatifi yetkilileri katıldı.



## Bursa'da BURULAŞ güzergâhları değişiyor

**BURSA**-Toplu taşıma kullanan binlerce vatandaş ilgilendiren yeni düzenlemeler gündeme geldi. Büyükşehir Belediyesi UKOME, 28 Ağustos 2026 tarihinde Ulaşım Dairesi Başkanı Rüştü Şanlı başkanlığında gerçekleştirdiği toplantıda BURULAŞ tarafından sunulan otobüs hatlarına ilişkin talepleri değerlendirdi. Toplantıda bazı hat-

ların güzergâhlarının değiştirilmesine onay verilirken, yeni hat oluşturulması ve bazı güzergâh düzenlemeleri için ise alt komisyon kurulması kararlaştırıldı. Söz konusu karar UKOME Kurulu tarafından oy çokluğuyla kabul edildi. Böylece Bursa'da altı farklı otobüs hattının güzergâhında düzenleme yapılmasının önü açıldı.



## ESHOT ve İZULAŞ filosu gençleşiyor

**İZMİR**-Büyükşehir Belediyesi kent içi toplu ulaşımı daha güvenli, konforlu, erişilebilir ve çevreci hale getirmek amacıyla otobüs filosunu gençleştirmeye devam ediyor. İzmir'de toplu ulaşım hizmetinin yaklaşık yüzde 62'sini karşılayan ESHOT ve İZULAŞ'a toplam 111 yeni otobüs kazandırılıyor. ESHOT

fiyosuna 75, İZULAŞ fiyosuna ise 36 yeni otobüs dahil ediliyor. İlk etapta teslim edilen 39 yeni otobüsün 29'u ESHOT, 10'u İZULAŞ bünyesinde İzmirli'lere hizmet vermeye başladı. Teslimatların tamamlanmasıyla İzmir'de hizmet veren "Nazar Boncuğu" otobüslerinin toplam sayısı 168'e ulaşacak.



## Akyazı'da ilk "Akıllı Durak" hizmette

**SAKARYA**-Akyazı Belediyesi, ilçe genelinde vatandaşlara yönelik yeni bir uygulamayı hayata geçirdi. İlçede ilk kez kurulan Akıllı Durak; yaz ve kış mevsimlerinde iklimlendirme sağlayan Klima siste-

mi, 7/24 esasına göre çalışan güvenlik kameraları, ücretsiz Wi-Fi internet hizmeti ve cep telefonları şarj noktaları ile donatıldı. Başkan Bilal Soykan, "Vatandaşlarımızın hayatını kolaylaştırıyoruz" dedi.



## Muğla Sürdürülebilirlik Projesi Avrupa İkincisi

Büyükşehir Belediyesi'nin "Döngüsel İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi ve Geri Kazanım Modeli Projesi" 2026 Local Sustainability Award'da Avrupa ikincisi oldu...

**MUĞLA**-Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı Hafriyat Yönetimi ve Denetim Şube Müdürlüğü, sürdürülebilir çevre politikaları ve döngüsel ekonomi alanında yürüttüğü çalışmalarla uluslararası bir başarıya daha imza attı.

ICLEI Europe ve Avrupa Bölgeler Komitesi tarafından düzenlenen 2026 Local Sustainability

Award yarışmasında Muğla Büyükşehir Belediyesi, projesi ile Avrupa ikincisi oldu. Belçika'nın başkenti Brüksel'de, Avrupa Bölgeler ve Şehirler Haftası kapsamında gerçekleştirilen ödül töreninde Büyükşehir Belediyesi'nin ödülünü Genel Sekreter Tayfun Yılmaz teslim aldı.

"Döngüsel İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi ve Geri

Kazanım Modeli Projesi" ile inşaat ve yıkıntı faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan atıkların geri dönüştürülerek yeniden kullanılabilir malzemelere dönüştürülmesi hedefleniyor. Proje kapsamında geri kazanılan malzemelerin yol, altyapı ve üst yapı çalışmalarında değerlendirilmesi amaçlanırken doğal kaynak tüketiminin katkı sağlanması hedefleniyor.



İmtiyaz Sahibi-Sorumlu Yazışları Müdürü: M. Şevket ERTURAN

Genel Yayın Yönetmeni: M.Şevket ERTURAN  
Yayın Koordinatörü: Özlem GÜNEŞMali Müşavir  
Haber Müdürü

YAYIN TÜRÜ

Ali PULUR  
Fahriye ERTURAN

HAFTALIK

YAYINCI KURULUŞ: ERTURAN YAYINCILIK LTD. ŞTİ.

İDARE MERKEZİ  
Hürriyet Bulvarı - Yakuplu Plaza No.: 131 Kat: 3 D: 27  
Yakuplu - Beylikdüzü / İSTANBUL  
Tel.: (0212) 875 46 49 • Fax.: (0212) 875 78 64  
www.kenticiotoplasima.com.tr • info@kenticiotoplasima.com.tr

BASKI

Akademi Ajans Matbaa  
Davutpaşa Caddesi  
Güven İş Merkezi D Blok 114  
Topkapı  
Tel.: 0(212) 493 24 67GAZETEMİZ  
BASIN MESLEK  
İLKELERİNE  
UYMAYA  
SÖZ VERİŞTİR

# AB 2035 yasağı tekrar delinecek!

Almanya ve Fransa, Avrupa Birliği'nin 2035 için belirlediği yeni otomobil emisyon hedefini daha da gevşetmek üzere ortak bir tutum geliştirdiği bildiriliyor...

AB-Avrupa Birliği'nde 2035 sonra sında içten yanmalı motorlu otomobillerin geleceğine ilişkin tartışma yeniden hızlandı. Alman basınına göre Almanya Başbakanı Friedrich Merz ile Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron, otomobil üreticilerinin emisyon yükümlülüklerini hafifletecek bir uzlaşma üzerinde çalışıyor. İki ülkenin Avrupa Komisyonu'nun daha önce sunduğu esneklik önerisinin de ötesine geçmek istediğini belirtiyor.

Mevcut AB düzenlemesi, yeni otomobillerin emisyonlarının 2035 yılından itibaren 2021 referansına

göre yüzde 100 azaltılmasını öngörüyor. Kilometre başına sıfır gram egzoz emisyonu anlamına gelen bu hedef, geleneksel benzinli ve dizel yeni otomobillerin satışını fiilen sona erdirecek şekilde tasarlandı.

Avrupa Komisyonu, Aralık 2025'te hedefin yüzde 90'a düşürülmesini önerdi. Bu öneride kalan emisyonların, AB'de üretilen düşük karbonlu çelik veya e-yakıtlar ve biyoyakıtlarla telafi edilmesi öngörüldü. Böylece şarj edilebilir hibritler, menzil uzatıcı elektrikli ve diğer içten yanmalı motorlu araçlar için 2035 sonrasında da belirli bir

alan bırakılması amaçlanıyor. Komisyon bu değişikliği halen bir mevzuat önerisi olarak tanımlıyor. Almanya ile Fransa'nın üzerinde uzlaştığı bildirilen yaklaşım ise azaltım hedefini yüzde 80'e çekiyor. Burada yüzde 80 azaltım hedefini, satışların kesin olarak yüzde 80'inin elektrikli, yüzde 20'sinin benzinli veya dizel olacağı şeklinde okumak doğru değil. Ortaya çıkacak satış dağılımı, modellerin emisyon değerlerine ve nihai hesaplama kurallarına bağlı olacak. Pazarlık yalnızca 2035'i kapsamıyor. Otomobil lerde 2030 için belirlenen yüzde 55

emisyon azaltım hedefinin nasıl uygulanacağı da gündemde.

Komisyonun önerisi, üreticilerin performansının 2030-2032 arasındaki üç yıllık dönem üzerinden dengelenmesine imkan tanıyor. Yeni yaklaşımda değerlendirme döneminin beş yıla çıkarılması isteniyor. Bu değişiklik, hedef oranını tek başına düşürme de üreticilerin bir yıldaki yüksek emisyonlarını diğer yıllardaki düşük değerlerle dengelemesini kolaylaştırabilir. Böylece hedeflerin kaçınılması nedeniyle doğabilecek para cezaları karşısında daha geniş bir hareket alanı sağlan-

ması amaçlanıyor. Uzlaşmanın diğer ayağını kamu desteklerinde ve ihalelerde Avrupa'da üretilen ürünlere öncelik verilmesi oluşturuyor. Fransa, otomobil emisyon kurallarının gevşetilmesine destek verirken Almanya'nın "Avrupa'dan satın al" şartlarına yaklaşması bekleniyor. Fransa'nın tutum değiştirmesi, üye ülkeler arasındaki dengeyi etkileyebilir. Paris, daha önce Komisyonun teklifinin ötesinde gevşemeye karşı çıkan ülkeler arasında yer alıyordu. Bununla birlikte Almanya ve Fransa'nın ortak talebi, tek başına AB mevzuatını değiştirmiyor.



## İklim politikaları tek tek budanıyor!

Kanada ve ABD'yi merkez altına alan yeni bir analiz, iki ülkenin de iklim politikalarının oldukça yetersiz bir hal aldığını ortaya koyuyor...

**KANADA** ve ABD hükümetlerinin iklim politikalarını geri çekmesi üzerine yapılan yeni bir analiz her iki ülkenin iklim performanslarını yetersiz olarak değerlendirdi. Söz konusu analiz ülkelerin iklim taahhütlerini ve sera gazı emisyonlarını bilimsel verilere göre değerlendiren, bağımsız bir uluslararası araştırma kuruluşu olan İklim Eylem Takipçisi'nden (Climate Action Tracker - CAT) geldi.

Çalışmada ABD'nin iklim performansı "**Kritik Derecede Yetersiz**", Kanada'nınki ise "**Son Derece Yetersiz**" olarak değerlendiriliyor. Trump yönetimi, iklim değişikliğini azaltmaya yönelik önlemleri benzer görülmemiş bir ölçekte ortadan kaldırmayı sürdürürken, Kanada Başbakanı Mark Carney, ülkesinin mevcut planı doğrultusunda 2030 ve 2035 hedeflerini tutturamayacağını kabul ediyor. Kanada'nın genel değerlendirmesi "**Son Derece Yetersiz**" olarak kaldırırken CAT, ülkenin Politikalar ve Eylemler alt kategori-

sindeki notunu "**Kritik Derecede Yetersiz**" seviyesine düşürdü.

CAT'nin ortak kuruluşu New Climate Institute'un ABD ülke analizinden sorumlu ismi Finn Hossfeld son durum hakkında şu yorum da bulundu: "**Trump yönetimi, İklim Eylem Takipçisi'nin bugüne kadar analiz ettiği iklim değişikliğini azaltmaya yönelik hedeflerin, politikaların ve finansmanın en saldırgan, kapsamlı ve sonuçları en ağır geri çekilme sürecini giderek daha da ileri taşıyor.**"

CAT, Kanada'da ise iki yıl önce yürürlüğe konulan ve planlanan politikaların 2030'a kadar emisyonları 2005 seviyelerinin yüz de 30 altına indireceğini öngörmüştü. Ancak, bu politikaların birçoğunun artık kaldırılmış veya zayıflatılmış olması nedeniyle, planlanan politikaların emisyonları yalnızca yüzde 14 oranında azaltılabileceği tahmin ediliyor.

Bu oran, önceki öngörünün yarısından bile daha düşük.



## Yolda giderken şarj edecek teknoloji!

Honda, elektrikli araçları hareket halindeyken kablosuz şarj edecek yol teknolojisi geliştiriyor. İlk etapta ağır ticari araçlara odaklanan sistemin testleri 2027 yılında başlanması hedefleniyor...

**TOKYO**-Elektrikli araçlarda şarj sürelerini kısaltmaya yönelik çalışmalar hız kazanırken Honda, farklı bir çözüm üzerinde çalışıyor. Japon otomobil üreticisi Taisei Group ile birlikte araçların yolda giderken kablosuz olarak şarj edilmesini sağlayan WPT (Wireless Power Transfer) sistemini geliştirmeye başladı. Sistem, yolun altına yerleştirilen şarj ekipmanları üzerinden hareket halindeki araçlara enerji aktarılmasını sağlayacak.

Hali hazırda yüksek güçlü şarj sistemleri, bataryaların birkaç dakika içinde önemli ölçüde doldurulmasını mümkün hale getiriyor. Örneğin BYD'nin 1.500 kW'a kadar güç sağlayabilen Flash Charging teknolojisi, uyumlu araçların bataryasını yüzde 10'dan yüzde 97'ye yaklaşık 9 dakikada şarj edebiliyor. Honda ise şarj işlemini hızlandırmak yerine aracın seyir halindeyken enerji almasını sağlayarak şarj ihtiyacını azaltmayı amaçlıyor.

Bu fikir daha önce farklı şirketler tarafından da gündeme getirildi. Stellantis, 2021'de elektrikli araçları hareket halindeyken şarj edilebilen bir yol konseptini tanıttı. İsrailli bir girişim 2023'te çalışan bir kablosuz şarj yolu ortaya koyarken Hyundai de benzer teknolojiler üzerinde çalışıyor. Honda'nın geliştirdiği sistemde aracın altına yerleştirilen yüksek güç yoğunluğu bir alıcı-verici ünitesi, yolun içine gömülen enerji aktarım ekipmanlarıyla iletişim kuruyor. Taisei Group tarafından geliştirilen yol altyapısı, yakın çevrede bulunan elektrik kulelerinden güç alıyor ve bu enerjiyi araç hareket halindeyken kablosuz olarak aktarıyor.



## Tuk-Tuk gitti elektrikli geldi!

Bugüne kadar 400 binden fazla elektrikli araç satan Mahindra Last Mile Mobility, Hindistan'da ciddi bir sorun olan hava kirliliğine çözüm olurken, sürücülerin de gelirini artırıyor...



**YENİ DELHİ**-İngiltere kraliyet ailesi tarafından verilen prestijli Earthshot Prize ödülleri bu yılın finalistleri arasında giren Mahindra Last Mile Mobility, Hindistan'da önemli bir dönüşüm başlatmış durumda. Hindistan'ın şehirleri taşımacılığında büyük bir role sahip olan üç tekerlekli ticari araçlara, yani tuk-tuklara elektrikli bir alternatif üreten şirket, kendisini Earthshot Prize'ın da odağına yerleştiren bu projesiyle hem ülkedeki hava kirliliği sorununu azaltmak için önemli bir katkı sağlıyor, hem de sürücülerin kârını artırıyor. Kısa sürede Hindistan'ın en büyük üç tekerlekli araç üreticilerinden birine dönüşen şirket, şimdiye kadar 400 binden fazla elektrikli tuk-tuk satarak bu alanda önemli bir eşiği geride bi-



raktı. Üstelik şirketin yaklaşımı yalnızca elektrikli araç üretmekle sınırlı değil.

Mahindra Last Mile Mobility satış ve servis açısından finansman seçeneklerine kadar uzanan bir sistem kurarak elektrikli araçları geçimini bu araçlarla sağlayan sürücüler için daha cazip hale getiriyor. Zaten kısa sürede 400 bin

satışa ulaşılmışının arkasında bu çok yönlü yaklaşım yatıyor.

Sürücüler çevreye katkı olsun diye değil, finansal olarak da daha kârlı olduğu için bu elektrikli alternatiflere yöneliyor.

Elektrikli araçların işletme maliyetlerinin daha düşük olması, sürücülerin bu giderlerden tasarruf ederek daha fazla gelir elde etmesini sağlayabiliyor.

Şirketin verilerine göre elektrikli araç kullanan sürücülerin eve götürdükleri net gelir yüzde 25 ila 30 arasında artabiliyor.

Özellikle ticari araçlarını her gün uzun saatler boyunca kullanan sürücüler açısından işletme maliyetlerindeki düşüş, elektrikli modellere geçişi ekonomik açıdan epey cazip hale getiriyor. Şimdi sonuç merakla bekleniyor.

## GM batarya üretim atağı!

GM, daha uygun maliyetli elektrikli araç batarya hücrelerini yarı sürede üretmek ve test etmek için yapay zeka modelleri ve yeni bir mini fabrika kullanmaya hazırlanıyor...

**ABD-GM**, Detroit yakınlarında ki kampüsünde elektrikli araç hücrelerini daha ucuz ve normalin yarı süresinde geliştirmeyi amaçlayan bir batarya merkezi kuruyor. Batarya paketi elektrikli bir aracın maliyetinin yüzde 30-40'ını oluşturduğu için GM, Tesla'ya ve yakında ABD pazarına girmesi beklenen Çinli üreticilere karşı rekabet edebilmek adına hücre maliyetini düşürmek zorunda. Laboratuvardaki yeni hü-

creleri seri üretime bağlayan eksik halkayı dolduran merkez, küçük ölçekte deneme üretimi yaparak Çin'in elinde tuttuğu kobalt ve nikel bağımlılığı azaltan formleri test ediyor. İlk test hücreleri bu yılın sonunda üretilecek olsa da seri üretim 2028'i bulacak.

Haziran ayında, GM'in batarya operasyonlarının sorumlu yöneticisi Kurt Kelty, "Ar-Ge laboratuvarı ile üretim arasında kritik bir köprü" diyor.



## Yenilenebilir hedef verimliliği geriliyor

Küresel enerji dönüşümünün 2050 yılına kadar 46 trilyon dolarlık ekonomik kazanç yaratması bekleniyor ancak, hedeflenen seviyenin gerisinde kalması dikkat çekiyor...

**ABD**-Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın (IRENA) 2026 Dünya Enerji Dönüşümü Görünümü (WETO) başlıklı raporuna göre, küresel enerji yenilenebilir enerji kapasitesinin mevcut 5,2 teravattan 2050'de yaklaşık 38,2 teravata çıkarılması gerekiyor. Yani sıra rapora göre, elektriğin nihai enerji tüketimindeki payı da 2035 yılında %35'e, 2050 yılında ise %50'nin üzerine yükseltilmeli. Raporla ayrıca yüzünlük ortasında elektrik üretiminin %80'inden fazlasının güneş ve rüzgardan elde edileceği öngörüler arasında yer aldı.

Yenilenebilir enerji kapasitesindeki rekor büyümeye dikkat çekilen IRENA raporunda, buna karşın elektrik şebekelerinin geliştirilmesinin yetersiz kaldığı ifade edildi. Enerji talebinin arttığına dikkat çekilerek, enerji verimliliğindeki ilerlemenin hedeflenen seviyenin gerisinde olduğu belirtildi.

Raporla, elektrifikasyonla birlikte enerji depolama, şebeke esnekliği ve verimlilik yatırımlarının da hız kazanması gerektiğinin altı çizildi.

Rapora göre, 1,5 derece se naryosunun uygulanması, mevcut eğilimlerin sürdürdüğü senaryoya oranla küresel ekonominin her yıl %1,1 daha fazla büyümesini sağlayabilir. Böylelikle dönüşümün 2050 yılına dek toplamda yaklaşık 46 trilyon dolarlık ekonomik kazanç yaratabileceği tahmin ediliyor. Küresel enerji dönüşümü için 2026-2050 döneminde yıllık yatırım hacminin yaklaşık 10,3 trilyon dolara ulaşması gerek-

tiği de belirtildi. Uluslararası iş birliğinin derinleştirilmesi gerektiğinin vurgulandığı raporda hükümetlere bütünsel enerji planlaması, elektrik şebekelerinin modernizasyonu, yatırım stratejilerinin güçlendirilmesi çağrısı yapıldı.

Konuyla ilgili görüş bildiren IRENA Genel Direktörü Francesco La Camera, yenilenebilir enerji kapasitesini artırmanın tek başına yeterli olmadığını dile getirdi. La Camera, elektrifikasyona dayalı, verimli ve esnek yeni bir enerji sistemi altyapısının oluşturulması için reformlara ihtiyaç duyulduğunu vurguladı.



La Camera, elektrifikasyon şebekeler, enerji depolama, esneklik ve enerji verimliliğinin dönüşümün destekleyici unsurları olmakla birlikte sistemin temelini oluşturduğundan da altını çizdi. Küresel enerji dönüşümünün de temel meselenin enerji güvenliğini, uygun maliyet, rekabet gücü ve toplumsal kabulü sağlamakla birlikte dönüşümün 1,5 derece hedefiyle tutmak olduğunu söyleyen La Camera, bu noktada çözümlerin gereken ölçekte ve ne kadar hızlı hayata geçirilebileceğinin önem taşıdığını sözlerine ekledi.



# Yazılım kontrolü güvenlik tartışması!

TEI Genel Müdürü Mahmut Faruk Akşit, ASELSAN, ROKETSAN, HAVELSAN ve TEI kampüslerine yabancı elektrikli araçların alınmadığını açıkladı...

TUSAŞ Motor Sanayii (TEI) Genel Müdürü Prof. Dr. Mahmut Faruk Akşit, ASELSAN, ROKETSAN, HAVELSAN ve TEI kampüslerine yabancı elektrikli araçların girişine hiç bir şekilde izin verilmediğini belirtti. Gerekçe olarak da araçlarda bulunan kameralar, sensörler ve yazılım sistemlerini gösterdi. Akşit, söz konusu donanımların tesislerin çevresine ilişkin görüntü ve konum verileri toplayabileceğini ifade etti.

Akşit'in değerlendirmesinde öne çıkan başlıklardan biri, elektrikli ve bağlantılı araçların yazılım kontrolünün kimde olduğu oldu. Araçların uzaktan kontrol edilebilmesi veya yazılım sistemlerine dışarıdan müdahale edilmesi ihtimalinin, özellikle askeri tesislerin bulunduğu alanlarda güvenlik riski yaratabileceğini savundu. Akşit, yabancı elektrikli araçların aksine yerli araçların kampüslere alındığını, bu tercihi yazılım ve kontrol sistemlerinin Türkiye'de bulunması olduğunu açıkladı.



## kentici toplu taşıma

19 EKİM 2026 • YIL: 20 • SAYI: 1053

FİYATI: 1 TL. (KDV dahil)

### 9 ayda 193 milyon yolcu

Türkiye'deki havalimanları, 2026'nın Ocak-Eylül döneminde 193 milyon 156 bin 231 yolcuya hizmet verdi. Geçen yılın aynı dönemine göre toplam yolcu trafiği yüzde 2,9 artarken, İstanbul Havalimanı 64,5 milyon yolcuyla ilk sırada yer aldı. Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu'nun paylaştığı Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) verilerine göre, Eylül ayında Türkiye genelindeki havalimanlarında 10 milyon 83 bin 933 iç hat ve 15 milyon 510 bin 913 dış hat yolcusu ağırlandı. Direkt transit yolcuların da eklenmesiyle toplam sayı 25 milyon 603 bin 265'e ulaştı. Geçen yılın aynı ayına göre iç hat yolcu trafiği yüzde 5,9, dış hat yolcu trafiği yüzde 2 arttı.

# Abu Dabi "Yapay Zeka Hükümeti" kuracak!

Abu Dabi, 2027 yılına kadar 3,5 milyar dolarlık yatırımla kamu hizmetlerini yapay zekâyla otomatikleştirmeyi ve dünyanın ilk "Yerli Yapay Zekâ" hükümeti olmayı hedefliyor...

- Abu Dabi Hükümet Etkinleştirme Departmanı Stratejik İşler ve Gelecek Öngörüsü Genel Müdürü Ruba Al Hassan, Abu Dabi'de düzenlenen "AI Everything Konferansı"nda dünyayı şaşırtan bir açıklama yaptı. Abu Dabi'nin ilk "Yapay Zeka Odaklı" (AI-native) hükümeti olmayı hedeflediğini belirtti.
- Ruba Al Hassan, normalde vatandaşlardan yapmalarını beklediği evrak işlerinin daha büyük bir kısmını üstlenmeye hazırlandığını anlattı. Bu iddialı hedefi desteklemek üzere, emirliğin dijital hizmetlerini 2027 yılına kadar dönüştürecek 13 milyar dirhemlik (yaklaşık 3,5 milyar dolar) bir yatırım yapılacaktır.
- Hükümet, Ekim 2025'te Abu Dabi'deki vatan daşlar, yerleşik sakinler, işletmeler ve ziyaretçiler için 1.000'den fazla akıllı devlet hizmetini tek bir çatı altında toplayan dijital platform TAMM uygulaması aracılığıyla AutoGov'u hayata geçirmişti. AutoGov; ruhsat yenileme, fatura, sağlık randevusu işleri üstleniyor.
- Bu girişim, bölge sakinlerinin hükümetin onlar adına hareket etmesi konusunda kendilerini rahat hissetmelerine dayanıyor. Olası güven sorunları sorulduğunda Al Hassan, hükümetin projeleri tamamlama ve pandemi gibi acil durumları yönetme konusundaki geçmişine dikkat çekerek, güven tazeledi.
- Al Hassan, AutoGov kullanımının isteğe bağlı olduğunu belirtiyor. Abu Dabi'deki düzenlemeler, tıbbi verilerin hastanın yazılı onayı olmaksızın Malaffi üzerinden paylaşılmasına izin veriyor; bu verilerin daha sonra yapay zeka tarafından kullanılması için ne tür bir iznin gerektiği belirsizliğini koruyor.



## Elektrikli otomobiller petrol faturasını sildi

Ember'in 14 Ekim'de yayımladığı yeni analize göre elektrikli otomobiller, Mart-Ağustos döneminde petrol ithal eden ülkelerin ham petrol faturasını 20 milyar dolar azalttı...

Elektrikli otomobiller, Mart-Ağustos arası altı aylık dönemde petrol ithal eden ülkelere yaklaşık 200 milyon varillik ham petrol talebini devre dışı bıraktı. Bunun parasal karşılığı 20 milyar dolara ulaştı. Bu tablo, yüksek fiyat baskısının elektrikli araçlara yeni bir ekonomik anlam kazandırdığını gösteriyor. Artık mesele yalnızca emisyonu azaltmak değil, ithal petrol faturasını hafifletmek de haline geliyor.

Ember'in hesaplamasına göre toplam 20 milyar dolarlık etkinin 16,5 milyar dolarlık kısmı tam elektrikli otomobillerden geldi. Kalan bölüm ise şarj edilebilir hibrit araçlardan kaynaklandı. Bu fark, tam elektrikli araçların akaryakıt bağımlılığı daha keskin biçimde azaltmasından kaynaklanıyor. Şarj edilebilir hibritler de katkı sağlıyor; ancak içten yanmalı motor kullandıkları için etkileri daha sınırlı kalıyor.

Araştırma yalnızca mevcut filo etkisini değil, satış hızını da ortaya koyuyor. Ember'in izlediği 56 ülkenin 49'unda 2026 itibarıyla tam elektrikli otomobillerin satış payı rekor düzeye çıkarken, bu verileri, elektrikli araç dönüşümünün birkaç büyük ekonomiyle sınırlı kalmadığını da gösteriyor. Talep yeni pazarlara yayılırken, enerji güvenliği tartışması da otomotiv pazarına daha güçlü biçimde taşıyor.



## Renault 5'e karşı Leapmotor B03

Leapmotor, Paris Otomobil Fuarı'nda sergilediği B03 ile Avrupa'nın küçük elektrikli otomobil pazarında Renault 5 ve Volkswagen ID. Polo'ya rakip oldu...

Yaklaşık 25 bin Euro fiyat hedefini güçlü motor, uzun menzil ve kapsamlı donanımla birleştirmeyi amaçlayan elektrikli hatchback Leapmotor, B03 modeli ile Avrupa'da rekabet etmeye hazırlanıyor. B03, küçük şehir otomobili T03'ün üzerinde ve B03X crossover'ın altında yer alıyor. Modelin Avrupa satışlarının 2027'de başlaması planlanıyor.

Leapmotor B03'te standart olarak 53 kWh kapasiteli batarya kullanılıyor. Açıklanan WLTP menzili 389 km. Bu değer, küçük elektrikli otomobiller sınıfında tek başına bir rekor değil. B03'ün iddiası, benzer menzile ulaşmak için üst batarya seçeneklerine yönelmek gereken rakiplerine karşı bu kapasiteyi başlangıçtan itibaren sunması.



### İtalyan çizgisi geleceğin tarzı

Alfa Romeo, yeni konsept otomobili Cuorosso'nun ilk detaylarını paylaştı. Markanın Torino'daki tasarım merkezi Centro Stile tarafından geliştirilen Cuorosso, İtalyan tasarım geleneğini yenilikçi bir yaklaşımla geleceğe taşıran Alfa Romeo'nun sürücüyi merkeze alan felsefesini yeniden yorumluyor. Gelecekte seri üretime geçecek bir modelin ön gösteriminden çok daha fazlasını temsil eden Cuorosso, markanın geleceğin mobilitesine yönelik tasarım vizyonu nu ortaya koyan manifesto niteliği taşıyor.



### Citroën e2 CV sadelik anlayışı

Citroën, 1948 yılında dünyaya tanıttığı ve otomotiv tarihine damga vuran efsanevi 2 CV modelinin ruhunu, tamamen elektrikli 2 CV Concept ile yeniden yorumluyor. 3,76 metrelik uzunluğu ve yaklaşık 1 tonluk hedef ağırlığıyla kompakt elektrikli otomobil anlayışına yeni bir yaklaşım getiren 2 CV Concept, kendine özgü tasarımını modern teknolojilerle birleştiriyor. Avrupa'da üretilmesi ve yaklaşık 15 bin Euro başlangıç fiyatıyla sunulması hedeflenen seri üretim modelinin 2028 yılına kadar Citroën ürün gamına katılması planlanıyor.



### Peugeot RCZ geri döndü!

Orijinal RCZ'nin çift bombeli tavanı gibi karakteristik detaylarını koruyan konsept, Peugeot Feline Future adlı yeni tasarım dilini yansıtıyor. Dört kişilik otomobil, performansın yanı sıra enerji verimliliği ve uzun yol konforuna da odaklanıyor. 500 beygir güç ve katı hal batarya ile Peugeot'nun verimlilik hedefi WLTP karma kullanım dönüsünde 100 km'de 11,5 kWh tüketim.



### Menzil düşmanı hız ve klima!

Yüksek hız enerji ihtiyacını artırdığı ve frenlemede geri kazanılan enerjiyi devre dışı bıraktığı için otomobillerde sürüş, elektrikli araç bataryasını dur-kalk trafiğe göre daha hızlı tüketiyor. Klima ve ısıtıcı her saat birkaç kilometrelik menzilden çalarken, sıfırın altında ki sıcaklıklarda yüzde 18 azalabiliyor.



### Estetik BMW iX4 Neue Klasse

BMW iX4, tartışmalı tasarımıyla yollarda görmeye başladığımız iX3 800 volt mimarisini paylaşıyor ancak, Neue Klasse teknolojisi kullanıyor...

Otoyol kullanımında tüketim değerleri 20,0-24,1 kWh/100 km aralığına yükselen BMW iX4 buna rağmen bu boyut ve ağırlıktaki bir araç için rekabetçi kalıyor (boş ağırlık 2.305 kg). DC hızlı şarj gücü 400 kW seviyesine ulaşıyor: %10'dan %80'e şarj 21 dakika yetiyor.

Sistemin asıl beyni, BMW'nin önceki kontrol ünitelerine göre 10 kata kadar daha hızlı çalışan Heart of Joy bilgisayarı. Motorları, frenleri ve enerji geri kazanımını milisaniyeler içinde koordine ederek günlük sürüşte hassas ve rejeneratif yavaşlama sağlıyor.