

Sektör Öngörümüz Otomotiv Sanayi

Bu analizin amacı; sektörün özet resmini çekmekle birlikte sektöre yakın gelecekte şekil verecek dinamikleri incelemek ve inovasyonlar ışığında stratejik öngörü oluşturmaktır.

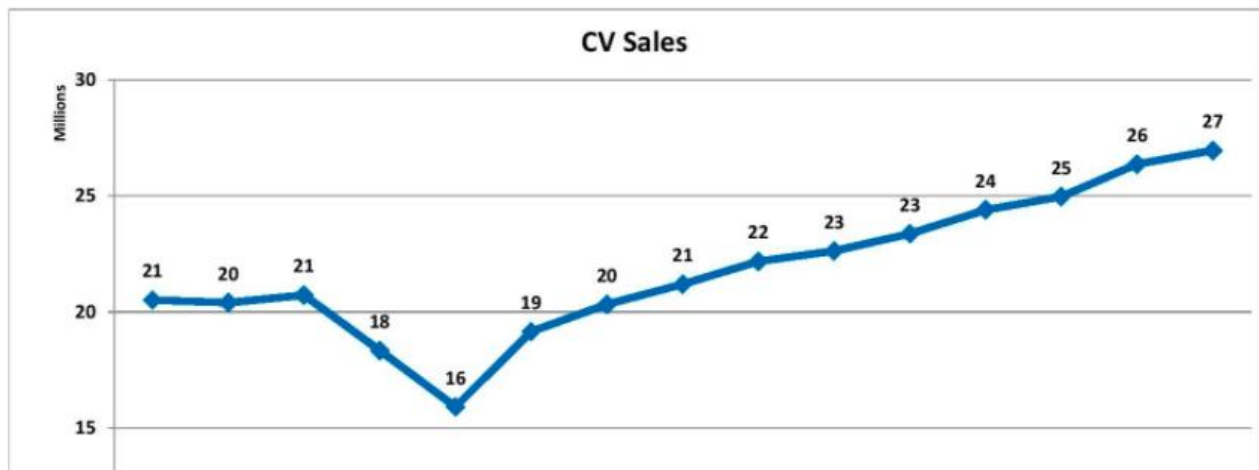
KÜRESEL GÖRÜNÜM

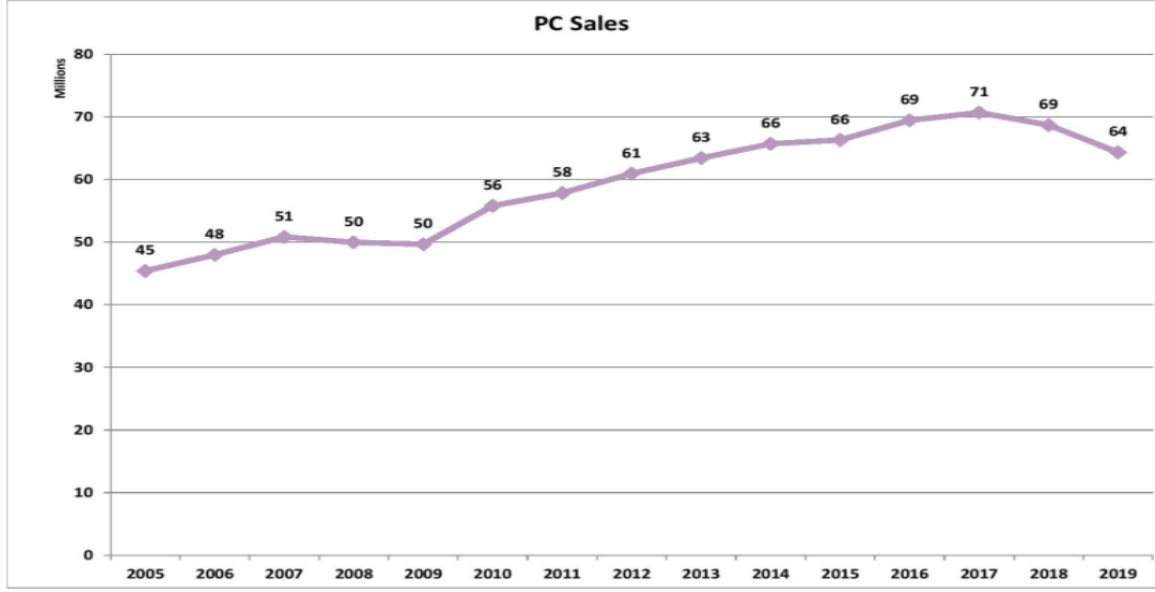
Otomotiv endüstrisi, motorlu taşıtların tasarım, geliştirme, üretim, pazarlama ve satışıyla ilgili çok çeşitli şirket ve organizasyonları kapsamakta olup; küresel ekonomi içinde hacim, etkileşim ve yaygınlık gibi değerler açısından en önemli sektörlerden biridir.

Dünya otomotiv üretimi 2019 yılında 10 yıllık büyümesini bitirmiş ve 2018 yılında 95 Milyon araç olan satış miktarı 2019 yılında 91,3 Milyon araca gerilemiştir. Binek araçlar 69 Milyon'dan 64 Milyon araca gerilerken, ticari araç satış miktarı 26 Milyon araçtan 27 Milyon araca yükselmiştir. 2019 yılında binek araçlar toplam satış hacminin %70'lik kısmını oluşturmuştur.

REGIONS / YEARS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
EUROPE	18.343.409	18.587.650	19.035.989	20.134.829	20.755.099	20.697.887	20.807.165
AMERICA	25.030.005	25.475.531	25.688.159	25.549.212	25.453.354	25.712.290	25.309.176
ASIA/OCEANIA/MIDDLE EAST	40.579.135	42.556.996	43.410.904	46.857.884	48.314.672	47.410.253	44.003.150
AFRICA	1.653.587	1.717.921	1.549.556	1.314.463	1.137.481	1.235.507	1.177.247
ALL COUNTRIES	85.606.136	88.338.098	89.684.608	93.856.388	95.660.606	95.055.937	91.296.738

Kaynak OICA (CV:Commercial Vehicles, PC:Passengers Cars)





Üretim ise 2019 yılında 2018 yılına göre %5.2 oranında azalmış olup, en yüksek düşüş %6.4 ile Asya-Pasifik ülkelerinde olmuştur.

ALL VEHICLES / UNITS	2018	2019	VARIATION
EUROPE	22.262.540	21.312.082	-4,3%
AMERICA	20.847.618	20.102.759	-3,6%
ASIA-OCEANIA	52.656.826	49.266.873	-6,4%
AFRICA	1.102.036	1.105.147	0,3%
TOTAL	96.869.020	91.786.861	-5,2%

Kaynak OICA

COVID 19 ile küresel otomotiv sanayi benzeri görülmemiş bir kriz içine girmiş olup; ilk etkiler Çin endüstrisinin büyük bir kısmının kapatılmasıyla Ocak ayında başlamış ve dünyanın her köşesinde sektörü etkileyen parça ve bileşen sıkıntısı oluşmuş, birkaç hafta içinde küresel olarak yayılması otomobil endüstrisinin büyük bir kısmının ve dünyadaki birçok tedarikçisinin kapanmasına neden olmuştur. Bazı ülkelerde, COVID 19'dan etkilenen insanlara yardım etmek için, otomobil üreticileri de solunum makineleri üretiminden acil ve tıbbi hizmetlerin taşınmasını kolaylaştırma gibi insani projeler yapmaya başlamıştır.

Cari yılda sektörde en zayıf performansın yılın ikinci çeyreğinde kaydedileceği, sonraki dönemde ise kısmi toparlanma yaşanabileceği, ancak yıl genelinde kayıpların telafi edilemeyeceği öngörülmektedir.

Küresel ticaret hacminin 2020 yılında %13-32 arasında daralma kaydedeceğini öngören Dünya Ticaret Örgütü, karmaşık tedarik zincirlerine sahip olan elektronik ürünler ve otomotiv gibi imalat sektörlerindeki düşüşün daha belirgin olacağını öngörüsünde bulunmaktadır.

Otomotiv endüstrisi R&D çalışmalarına yaklaşık 85 Milyar EURO yatırım yapan yenilikçi bir sektördür.

Otomotiv üreticileri, hava kalitesi iyileştirmelerine ulaşmak ve sürdürülebilirliği için alternatif yakıtlarla çalışan veya hem benzinli hem de dizel motorları ve elektrik gücünü kullanarak hibrid teknolojiyi kullanan çeşitli otomobiller geliştirmeye büyük yatırım yapmaktadır.

YATIRIMLAR

Küresel otomotiv sanayi yatırımlarının 2015-2019 yılları arası gelişimi aşağıda bulunan tabloda yer almaktadır. Yıllar itibariyle USD bazında toplam yatırımda azalma görülmektedir. Yatırım kompozisyonunda en büyük payı yeni model yatırımları almaktadır.

2019 yılında toplam 758 Milyon USD tutarında yatırım yapılmış olup; 402 Milyon USD'lik kısmı (%53) yeni model yatırımdır.

OTOMOTİV SANAYİ YATIRIMLARI (USD)					
Realized Sectorial Investments (USD)					
ARALIK SONU/By the end of December					
PROJE TİPİ Projects	2015	2016	2017	2018	2019
KAPASİTE ARTTIRIMI Capacity Development	43.000.000	82.000.000	80.000.000	130.000.000	91.000.000
MODERNİZASYON Modernization	221.000.000	63.000.000	96.000.000	110.000.000	170.000.000
YENİ MODEL New Model Development	615.000.000	825.000.000	479.000.000	482.000.000	402.000.000
KALİTE ARTTIRICI Quality Development	23.000.000	53.000.000	54.000.000	60.000.000	47.000.000
YERLİLEŞTİRMEYİ ARTTIRICI Localization	5.000.000	12.000.000	9.000.000	34.000.000	18.000.000
DİĞER Others	147.000.000	96.000.000	58.000.000	55.000.000	30.000.000
TOPLAM Toplam	1.054.000.000	1.131.000.000	776.000.000	871.000.000	758.000.000

Otomotiv firmalarının araçların işlevselliğini, konforunu ve güvenilirliğini artırmak, araç ağırlığını azaltmak, maliyetini düşürmek, çevreci araçlar yaratmak için araç gövde, şasi, güç aktarım sistemleri, motor ve elektronik aksamı, kokpit ve oturma mahalli ve multimedyanın geliştirilmesi ile ilgili inovatif çalışmaları artarak devam etmektedir.

TÜRKİYE

ÜRETİM - SATIŞ

OICA verilerine göre 2015 yılında 1.011.194 adet ile 2005 – 2019 arasında en yüksek seviyeyi gören ülkemiz satış miktarı 2019 yılında önceki yıla göre %23.3 oranında düşüş kaydetmiştir. Üretim miktarı ise 2018 yılına göre 2019 yılında %5.7 oranında azalmıştır.

2019 yılında üretim kompozisyonumuzun %67.2'si (982.642 adet) binek araç üretiminden oluşmuştur. Satışların ise 387.257 adedi binek araç satışlarıdır. (%78.7)

2019 yılında önceki yıla göre binek araç satışı %20 oranında, ticari araç satışı ise %9 oranında azalmıştır. (ağır ticari araç grubunda %18, hafif ticari araç grubunda %8 oranında azalma)

YILLAR	ÜRETİM MİKTARI (ADET)	SATIŞ MİKTARI (ADET)
2013	1.125.534	893.124
2014	1.170.445	807.486
2015	1.358.796	1.011.194
2016	1.485.927	1.007.857
2017	1.695.731	980.277
2018	1.550.260	641.541
2019	1.461.244	491.909
30.04.2019	489.429	123.011
30.04.2020	352.309	155.873

Kaynak: OICA (4 Aylık veriler OSD'den alınmıştır.)

2020 yılı Ocak-Nisan döneminde ise toplam üretim %28 ve otomobil üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre %24 oranında azalmış, bu dönemde toplam üretim 352.309 adet, otomobil üretimi ise 244.869 adet düzeyinde gerçekleşmiştir. Aynı dönemde toplam satışlar ise %27 artarak 155.873 adet (otomobil satışları %30 oranında artarak 121.455 adet) olmuştur.

İHRACAT - İTHALAT

YILLAR	İHRACAT (ADET)	İTHALAT (ADET)	BİNEK İHRACAT (ADET)	BİNEK İTHALAT (ADET)	İHRACAT (USD)
2014	885.180	524.831	581.993	429.982	22.763.513.769
2015	992.335	658.690	604.683	537.715	21.618.884.498
2016	1.141.382	681.308	745.709	565.045	24.249.129.088
2017	1.332.794	624.487	921.354	505.968	28.986.532.983
2018	1.318.869	397.266	875.147	322.916	32.227.753.774
2019	1.252.586	277.070	828.744	230.078	31.231.731.335
30.04.2019	426.029	68.033	275.967	54.611	10.549.288.620
30.04.2020	286.963	93.237	200.935	78.943	7.751.509.105

Kaynak OSD

2019 yılında 2018 yılına göre, toplam otomotiv ve otomobil ihracatı adet bazında %5 oranında azalmıştır. Bu dönemde toplam otomobil ihracatı 828.744 adettir. Aynı dönemde toplam otomotiv ihracatı USD bazında %3 (31.2 Milyar USD) azalmıştır. Bu dönemde toplam otomobil ihracatı %4 azalarak 11,9 Milyar USD seviyesinde gerçekleşmiştir. (Kaynak OSD)

30.04.2020 tarihi itibarıyla bir önceki yılın aynı dönemine göre, toplam otomotiv ihracatı adet bazında %33 oranında, otomobil ihracatı %27 oranında azalmıştır. (Toplam ihracat 286.963 adet, otomobil ihracatı 200.935 adet)

Aynı dönemde toplam otomotiv ihracatı USD bazında %27 (7.8 Milyar USD) azalmıştır. Bu dönemde otomobil ihracatı ise USD bazında %23 azalarak 3 Milyar USD seviyesinde gerçekleşmiştir.

İhracatımız da İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya, İspanya ve Hollanda önemli destinasyonlardır. İhracatımızın %75'den fazlası Avrupa ülkelerindedir.

İthalatta 2016 yılından itibaren azalma trendi bulunmakta olup, 2019 yılında 277.070 adet araç (%83'lük kısmı otomobil) ithal edilmiştir. 2020 yılı ilk 4 ayda ise önceki yılın aynı dönemine göre; adet bazında toplam ithalat %37, otomobil ithalatı %44 oranında artmıştır.

KAPASİTE KULLANIMI – İSTİHDAM

Sektörde faaliyet gösteren 14 firma (Yabancı sermaye ağırlıklıdır.) bulunmakta olup; toplam kapasite 2019 yıl sonu itibariyle 2.055.772 adettir. Toplam kapasitenin %58.4'lük kısmı otomobil üretimidir.

Otomotiv Sanayici Derneği verilerine göre sektörün kapasite kullanım oranı 2017'de %88, 2018'de %78, 2019 yılında ise %71 olup, azalma eğilimindedir.

FİRMALAR Firms	OTOMOBİL P.Car	KAMYON Truck	KAMYONET Pick Up	OTOBÜS Bus	MİNİBÜS Mini-Bus	MİDİBÜS Midi-Bus	TRAKTÖR F. Tractor	TOPLAM Total
A. ISUZU	0	8.000	7.300	1.152	0	2.560	0	19.012
FORD OTOSAN	30.000	15.000	366.000	0	44.000	0	0	455.000
HATTAT TRAKTÖR	0	0	0	0	0	0	25.000	25.000
HONDA TÜRKİYE	50.000	0	0	0	0	0	0	50.000
HYUNDAI ASSAN	245.000	0	0	0	0	0	0	245.000
KARSAN	0	0	43.200	5.670	8.220	2.520	0	59.610
M.A.N. TÜRKİYE	0	0	0	3.900	0	0	0	3.900
M. BENZ TÜRK	0	17.140	0	2.310	0	0	0	19.450
OTOKAR	0	0	5.300	1.000	1.500	2.500	0	10.300
O. RENAULT	378.000	0	0	0	0	0	0	378.000
TEMSA	0	6.000	0	2.500	0	2.000	0	10.500
TOFAŞ	218.000	0	232.000	0	0	0	0	450.000
TOYOTA	280.000	0	0	0	0	0	0	280.000
T. TRAKTÖR	0	0	0	0	0	0	50.000	50.000
TOPLAM/Total	1.201.000	46.140	653.800	16.532	53.720	9.580	75.000	2.055.772

Otomotiv sektöründe 2019 yıl sonu itibariyle toplam 50.104 kişi istihdam edilmekte olup; önceki yıla göre istihdamda %3.7 oranında azalma görülmektedir. 2019 yılı iş hacmindeki daralma istihdama da yansımış durumdadır. Ayrıca azalmada yeni teknoloji kullanımının da etkisinin olabileceği öngörülmektedir.

	2015	2016	2017	2018	2019
İŞÇİ	37.554	41.860	42.772	40.259	38.673
BÜRO PERSONELİ	4.210	4.320	4.340	4.484	3.792
İDARECİ	1.355	1.094	1.081	1.069	1.115
MÜHENDİS	4.198	4.578	4.853	4.745	4.974
İDARECİ MÜHENDİS	1.431	1.525	1.549	1.509	1.550
TOPLAM	48.748	53.377	54.595	52.066	50.104

TEKNOLOJİK GELİŞMELER

Otomotiv sektörü bir dönüşüm sürecinden geçmektedir.

Dünyanın birçok bölgesinde otomotiv bir ulaşım aracı olmaktan çıkmakta ve farklı teknolojiler ile konsolide olmakta, teknolojik – akıllı bir cihaza dönüşmektedir.

Önümüzdeki 10 yılda otomotiv sektörünün otonom sürüş, elektrifikasyon, sürüş asistanları, nesnelerin interneti, mobilite ve araç paylaşımı gibi mega trendler ile şekilleneceği; taksiler, sürücülü araçlar ve akaryakıt satışları gibi geleneksel alanlarda satışların ve gelirlerin ciddi oranda düşeceği öngörmekteyiz.

İklim iyileştirilmesi ve sürdürülebilirliği için gelişmiş ülkelerde 2020 yılı ile yeni emisyon değerleri ve cezai şartlar uygulanmaya başlamış, karbon emisyonu şirket evliliklerinin itici gücü haline gelmiştir.

ABD eyaletleri otonom araç yatırımlarını teşvik etmek için yeni yasal düzenlemeler yapmaktadır. Dünyanın büyük metropollerinde yerel yönetimler dizel motorlu araçları şehir içine almamaya başlamıştır.

Yeni teknolojiler ile otonom ve geliştirilmiş sürücü desteği, yakıt verimliliği ve geliştirilmiş güç aktarma sistemleri araçları önemli ölçüde değiştirmektedir:

OTONOM ARAÇLAR

Günümüzde satılan araçların yaklaşık %1'lik kısmı otonom sürüş ile donatılmıştır. 2025 yılında, ilk 20 otomotiv üreticisinin %60'ının otonom model sahibi olma yönünde inovatif çalışmaları devam etmektedir. Özerk insan ve mal taşımacılığı için iş modelleri henüz geliştirme aşamasında ölçülebilir ilerleme kaydedilmektedir. Otonom sürüşün taksiler yanısıra Premium ve lüks araçlarda da seçenek olarak sunulması beklenmektedir.

DİJİTALLEŞTİRME / İNTERNET BAĞLANTISI

Bugün satılan yeni otomobillerin yaklaşık %12'si internet bağlantısı ile donatılmış durumdadır. Araçlar tekerlek üzerinde etkin dijital cihazlar olarak dönüşmektedir.

ELEKTRİKLİ MOTOR

2021 yılında tanıtımı yapılacak modellerin %50'den fazlasının elektrikli motora sahip olması beklenmektedir. Elektrikli motor kullanımı emisyon standartlarına, çevresel duyarlılığa bağlı olarak artmaktadır.

PAYLAŞIMLI ARAÇLAR

Statista'nın paylaştığı istatistiklere göre, global araç paylaşımında yıllık gelirin 2018 ile 2022 yılları arasında %16,3'lük yıllık bileşik büyüme oranı yakalayarak 2022 yılı itibarıyla 109,050 milyar USD'ye yükselmesi beklenmektedir.

İNOVASYON VE GELECEK

VOLKSWAGEN – MOIA

Alman Volkswagen'ın araç paylaşımı şirketi MOIA, özellikle araç paylaşımına yönelik olarak tasarlanan ilk elektrikli aracı geliştirmiştir.

Şirket ile aynı ismi taşıyan elektrikli araç, aynı anda altı yolcuyu ağırlayabilmektedir. Aracın iç ortamı, her yolcuya maksimum miktarda kişisel alan sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Araç içerisinde, diğer yolcuları rahatsız etmeden arka koltuklara kolay bir şekilde erişilebilmesi için geniş bir merkez koridor bulunmaktadır.



(Volkswagen ayrıca ABD merkezli otonom araç girişimi Argo'ya 2.6 Milyar USD'lik, Çin'deki elektrikli araç üreticilerine 2 milyar USD'den fazla yatırım yapmıştır.)

THE TYRE COLLECTİVE tarafından oluşturulan araç lastiklerine takılan elektrostatik toplama cihazı, lastiklerden kaynaklanan mikroplastik kirliliği önlemek ve daha az egzoz dumanı için tasarlanmaktadır.



A SELF DRIVING TAXİ Teknoloji şirketi AutoX, Alibaba Group'un Amap platformuyla kurduğu ortaklık ile kendi kendini süren bir taksiye binme seçeneği sunmaya başlamıştır. Shangay'da denemeye başlayan kendi kendine giden bir taksi maksimum 50 mil / saat hıza çıkabilmektedir.

KENDİNİ ONARAN VE ŞARJ EDEN LASTİKLER Goodyear, bileşiği sağlamlık için örümcek ipek lifleriyle takviye edilmiş parçalanabilir bir biyolojik malzemedan lastik yapmayı planlamaktadır.

Yeni lastiğin bakım ihtiyacını ortadan kaldırması veya delinmeye karşı ince ve sağlam olması planlanmaktadır.

SOKAK LAMBALARINDA ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ NOKTASI Londra'nın Westminster "Electric Avenue" caddesinde , sokak lambalarına elektrikli araç şarj noktası yerleştirilmiştir.

Siemens ve Ubitricity, yolların kazılmasını ve yeni kablo döşenmesini önlemek için mevcut altyapıyı kullanarak teknolojiyi mevcut sokak lambası sütunlarına yerleştirmiştir.



SİLİKON BAZLI EV PİLLERİ İÇİN KOMPOZİT Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü Enerji Depolama Araştırmaları Merkezi'nde (KIST) bir araştırma ekibi, silikon bazlı EV pillerin kapasitesini ve şarj hızını artıran bir kompozit geliştirmiştir.

Silikon anotların stabilitesini arttırmak için, nişasta ve silikon su ve yağda eritilip – pişirilmiştir. Elde edilen kompozit, grafit anotlardan dört kat daha büyük bir depolama kapasitesine sahiptir. Karbonun yüksek iletkenliği nedeniyle, pillerin daha hızlı şarj edilmesine de olanak tanımaktadır.

OTONOM- ELEKTRİKLİ YARI KAMYON Rus grafik stüdyosu Art. Lebdev Studio'da bir grup grafik tasarımcı tarafından özerk, elektrikli bir yarı kamyon tasarlanmıştır.

Otonom olarak tasarlanan yük taşıma kamyonunun kokpiti bulunmamakta olup; inanılmaz derecede ince bir profili mevcuttur. Yandan bakıldığında, neredeyse iki boyutlu yatay bir "L" gibi görünmektedir. Standart bir kamyonun daha çok aerodinamik bir cepheye sahip kamyonunda ayrıca tüm sensörler ve bilgisayarlar öndeki tek bir dikey ekran içine yerleştirilmiş durumdadır.



VEGAN İÇ MEKANLI SUV ABD merkezli Fisker, vegan iç mekana sahip tamamen elektrikli, lüks bir SUV geliştirmektedir.

Şirket, yeni modeli dünyanın en sürdürülebilir aracı olarak adlandırmaktadır. Tamamen elektrikli motora ek olarak, sunruf - tamamen vegan iç kısmı ve geri dönüştürülmüş malzemeden yapılmış halıları bulunmaktadır. 482 km menzil ve üç saniyenin altında saatte 96 km'ye ulaşma gücü vaat eden araç 80 kilowatt-saat lityum-iyon pil ile çalışması planlanmaktadır. Araçta ayrıca şarkı sözlerinin otomobilin baş üstü ekranına aktarıldığı karaoke modu bulunmaktadır.



SELÜLOZ NANOFİBERDEN ARABA 2019 yılı Tokyo Otomobil Fuarı'nda, Japon Çevre Bakanlığı kısmen ahşaptan yapılmış yeni bir araba tanıtmıştır.

Otomobilin gövdesi ve alt yapısının çoğu, bitki bazlı selüloz nanofiberden (CNF) yapılmıştır. Selüloz nanofiber, çeliğin beşte biri ağırlığındadır, ancak beş kat daha güçlüdür. Bununla birlikte, sonuç inanılmaz derecede fütüristik görünse de, kaputun altında ne olduğu hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Aracın bir hidrojen yakıt hücresi tarafından çalıştırıldığı düşünülmektedir. Aracın daha hafif, karbon dostu bir araba üretim sürecinin yolunu açması beklenmektedir.

GÜNEŞ ENERJİSİYLE ÇALIŞAN ELEKTRİKLİ ARAÇ Cambridge Üniversitesi öğrencileri, Londra'dan Edinburgh'a tek bir ücret karşılığında seyahat edebilen güneş enerjisiyle çalışan bir elektrikli araç yaratmıştır.

Helia olarak adlandırılan araçta sürüş kalitesi artırılmış ve araç ağırlığı azaltılmıştır. Otomobil, elektrikli su ısıtıcısını ısıtmak için gereken miktarda gücü kullanarak saatte 80 kilometre yol yapabilmekte ve tek bir şarjla 900 kilometre yol almaktadır.

GÜNEŞ PİLLERİ Toyota, Japon ulusal araştırma organizasyonu NEDO ve Sharp Corporation ile birlikte güneş pilleri ile donatılmış bir otomobilin yol denemelerine başlamıştır.

Sadece Japonya'da satılan güneş enerjisiyle çalışan Prius PHV, çatı, kaput ve arka kapak kapısında yeni tasarlanmış güneş pili panelleri ile donatılmıştır. Paneller mevcut ticari versiyonlardan daha verimlidir. Güneş enerjisini mevcut araçların sağlayabileceği %22,5 verimlilikten %34 verimliliğe dönüştürebilmektedir. Önceki sürümlerden farklı olarak, yeni paneller araç kullanımdayken aracın sürüş aküsünü şarj edebilir ve şarjlar arasındaki sürüş aralığını 44,5 km'ye (27,7 mil) kadar uzatabilmektedir.



BİSİKLETTEN ELEKTRİKLİ OTOMOBİLE Danimarkalı bisiklet üreticisi Biomega, ilk elektrikli otomobilini üretildiğini duyurmuştur.

SIN olarak adlandırılan araç, kentsel ulaşım için uygun fiyatlı ve sürdürülebilir bir seçenek olarak düşünülmektedir. Araba, tasarımın unsurlarına ilham veren bir şehir olan Singapur'un adını almış olup; kaykaya benzerdir. Tasarım dört motor, dört kapı ve geniş bacak boşluğuna sahip dört bağımsız koltuk içermektedir. Açık tekerlek tasarımı, düz bir zemin oluşturmakta ve dar kentsel alanlarda kolay manevra yapılmasını sağlamaktadır. Yol görünürlüğünü en üst düzeye çıkaran ve parlak kabin alanı yaratmaya yardımcı olan geniş ön cama sahiptir.



HAVA TAKSİLERİ işletmeler önümüzdeki beş yıl içinde hava taksilerini üretmeye ve işletmeye hazırlanmaktadır.

Hava taksilerin dikey olarak kalkıp - inen, iki ila altı yolcu barındıran ve 30 ile 300 mil menzile sahip elektrikli araçlar olması planlanmaktadır. Bireysel sahiplik yanısıra büyük çoğunluğun ortak bir şekilde işletilmesi beklenmektedir.

2015 yılında Almanya'da Daniel Wiegand, Matthias Meiner, Patrick Nathen ve Sebastian Born tarafından kurulan Liliium firması 450'yi aşkın çalışana sahiptir. Değerlemesinin 1 milyar USD'ye ulaştığı tahmin edilmektedir. Toplam aldığı yatırım ise 375 milyon USD'yi aşmış olup; son aldığı 275 Milyon USD'lik yatırımı elektrikli taksi olarak görev yapacak olan Liliium Jet'in geliştirilmesi ve seri üretimi için kullanılması beklenmektedir.



MERCEDES REDSUN Wayne Jung isimli bir grafik sanatçısı MERCEDES için Güneş enerjili konsept tasarım oluşturmuş olup; aracın farklı bölümlerinde güneş panelleri bulunmaktadır.

Kaputunun üstünde bulunan iki güneş panelinin yanında kabinin üstünde ve aracın iki tarafında ayrı ayrı güneş panelleri mevcuttur. Redsun konsept tasarımının diğer bir ilginç yönü ise aracın hiçbir yerinde fiziki olarak Mercedes logosunun bulunmaması. Jung, fiziki logonun yerine aracın tasarımının farklı bölgelerine Mercedes logosunu yerleştirmiş. Aracın kabinin üstünde bulunan LED aydınlatmalı Mercedes logosunun gelecekteki hali denebilecek tasarım çizgisi, tekerlek kapaklarında da bulunmaktadır.



SEKTÖR ÖNGÖRÜMÜZ

- Otomotiv sektörü son 10 yıllık büyümesini 2019 yılında yerel ve küresel olarak sonlandırmıştır. COVID 19 etkisiyle sektörde 2020 yılı için küresel ve lokal daralma beklenmektedir. 2021 ve gelecek yıllar için COVID 19 kaynaklı belirsizlik devam etmektedir. Sektörde iflaslar ve konsolidasyon beklemekteyiz.
- COVID 19'un psikolojik etkisi ile bireysel araç sahipliğine yönelimde artış bulunmakta olup; ÖTV'nin yüksekliği nedeniyle talep 2. El piyasayı hareketlendirmiştir.
- Yerli otomobil TOGG ve Volkswagen Türkiye yatırımı sektör ve yan sanayi için önemli potansiyel barındırmaktadır.
- Komşu ülkelerle gerilimli politik ilişkiler yeni ihraç pazarları için engel oluşturmaktadır.
- Otonom araçlar için yasal altyapı hazırlanması gerekmektedir.
- Çevresel etkenler (Emisyon yasalarına uyumlu araçların arzı) ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak sektörde yeni yatırımlar – maliyetler beklenmektedir.
- Yıkıcı teknolojiler ve yeni teknoloji şirketlerinin rekabeti tarihi oyuncular için tehdit oluşturmaktadır.
- Kur artışları ve yeni ithalat vergileri, üretim girdilerinde ithalat bağımlılığı nedeniyle sektörde baskı oluşturmaktadır.
- Gelişen teknoloji yan sanayi dönüşümünü de gerektirecek olup, uyum yakalanması önemli olacaktır.
- İhracatta Avrupa ülkelerine bağımlılığın azaltılması ve Pazar çeşitliliği önem taşımaktadır.
- Gelişmiş ülkelerde etkileri görülmeye başlayan otonom sürüş, elektrifikasyon, sürüş asistanları, nesnelerin interneti, mobilite ve araç paylaşımı gibi mega trendlerin lokal pazarımızı ve yan sanayii dönüştürmeye başlaması kaçınılmaz olup; firmaların dönüşüm ve yeni teknolojileri projeksiyonlarına dahil etmesi gerekmekte olduğunu düşünüyoruz.

Hazırlayan ; VALURA Bölge Direktörü / Zuhal KARABULUT



www.valura.net