TÜRKİYE'NİN MAKİNECİLERİ
"Dünya Bizimle Çalışıyor"

BÜYÜME MAKİNESİ

24 ARALIK 2021

90 yıl sonra yeni bir mutabakat (arayışı)

Sanayi tarihinin önemli bir aşamasına şahitlik ediyoruz. Hatta daha bütünsel bir yaklaşımla irdelediğimizde, insanlık tarihi açısından önemli bir eşikte bulunduğumuzu ve büyük bir sınavla karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz. Sadece son 200 yılda, yani buharlı makinenin icadıyla başlayan sanayileşme sürecinde, bugün geldiğimiz noktada birçok alan sürdürülebilir olmaktan çıktı. Bir tıkanma yaşanırken, çare yeşil ve dijital sanayi formunda görülüyor. Özellikle gelişmiş ülkeler bu yeni forma ulaşmak için büyük bir değişim-dönüşüm geçiriyor. Bir yanda yeni teknolojiler ve bunların sağladığı yeni olanaklar, diğer tarafta sanayileşmede bugüne kadar takip edilen sürecin biriktirerek önümüze koyduğu sorunlar yumağı… Sorunların büyüklüğü ve derinliği sanayide bir zihniyet değişikliğini zorunlu kılıyor ama bunu gerçekleştirme iradesini ortaya koyabilecek miyiz? Sorunlara çözüm olarak öne sürülen programlar gerçekten çözüm olacak mı, yoksa var olan sorunsal ilişkileri daha da pekiştirecek mi, bunu göreceğiz.

Kutlu KARAVELİOĞLU - Makine İhracatçıları Birliği Başkanı

HERKES BİR MUTABAKAT'IN PEŞİNDE

Avrupa Birliği coğrafyasında sanayinin sorunları, iklim ve çevre krizi ve bir bütün olarak sistemik sürdürülebilirlik üzerine tartışmalar yaklaşık 10-15 yıldır devam ediyor. Bir yönüyle Avrupa, bugüne kadar geciktirdiği ve görmezden geldiği bir tartışma sürecine hızlıca dâhil olmak istiyor. Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat dokümanı, dijitalleşmede geç kalmaktan oluşan sorunları, artan enerji ihtiyaçları için sürdürülebilir enerji kaynakları sorununu, çevre ve iklim sorunlarını üstüste, içiçe koyarak bunları toptan çözmek iddasında olan devasa bir gelecek programı özelliği taşıyor.
Benzer programları ABD'de ve farklı dinamiklerden hareket etmekle birlikte Çin'de de görüyor ve izliyoruz. Dünyanın büyük ve egemen coğrafyalarında sorunların büyüklüğü karşısında hepimiz bir Mutabakat peşinde koşuyoruz.

ROOSEVELT'İN "YENİ", OBAMA'NIN "YEŞİL YENİ" MUTABAKATLARI

Mutabakat kavramını tarihte bizlerle tanıştıran ülke ABD oldu. Vahşi kapitalizm örneklemeleri ve uygulamalarıyla ün salan ABD'de 1933'te Başkan olan Franklin Roosevelt, birikmiş tüm iktisadi ve sosyal sorunların çözümü ve yeni bir büyüme politikası için 'Yeni Mutabakat' (New Deal) önerisi yaptı. Keynesyen ekonomik model olarak tarihe geçen bu mutabakat metni; devletin daha aktif olduğu ve işsizliğe, arz-talep dengesine müdahalelerle, altyapı yatırımlarıyla, kredi finans sektörünü tekrar ayağa kaldıracak mekanizmalarla donatılmış bir programdı. Bu örnek, Mutabakat Programları'nın hep bir krizden, yani sorunların bilindik çerçevede çözülemeyecek noktaya geldiğinde ortaya çıktıklarını bizlere bir kez daha gösterdi.
Küresel finans krizine denk gelen 2007-2008 sürecinde, bu kez Obama yönetimindeki ABD'de yeni bir mutabakat talebi gelişmeye başladı. 'Yeşil Yeni Mutabakat' (Green New Deal) talepleri Obama döneminde 51 milyar dolarlık konjonktürel program ile -ki, programın ağırlık noktası yenilenebilir enerji yatırımlarını içeriyordu- karşılık buldu. ABD'de popüler olan bu yeni söyleme eşlik eden diğer önemli gelişme ise, teknoloji firmalarının mantar gibi türemesiydi.
Son birkaç on yıla küresel anlamda egemen olan bu dev teknoloji şirketlerinin büyümesine hep birlikte tanıklık ettik, iletişim ve tüketim alanlarında başlayan dijitalleşmenin bir çığ gibi büyüdüğünü gördük. Ve nihayet bugün dijitalleşmenin de yarattığı eşitsizliklere, egemenliklere karşı yeni programlar önerilmeye başlandı.

AB, MUTABAKAT'A MECBUR OLDU

ABD'de bu gelişmeler yaşanırken sanayileşmenin anavatanı olan Avrupa'da ise sosyal refah devleti (bilhassa Almanya'da) göreceli olarak çözülme sürecine girmiş, sanayileşme sadece klasik endüstriyel alanlarda optimize edilirken dijitalleşme sürecine entegre olma zamanı kaçırılmıştı. Endüstri 4.0 ile başlayan tartışma süreci, kaybedilen yetkinliklerin yeniden kazanılması ve yeniden tarifini içerirken, sanayinin enerji ihtiyacının nerden ve nasıl karşılanacağı tartışmaları da alevlenmişti.
Almanya'nın öncülük ettiği bu süreçte Alman kökenli AB Komisyon Başkanı Ursula von der Leyen, AB ülkelerinin hem sanayideki (dijitalleşme) ihtiyaçlarına hem de artan iklim ve çevre sorunlarına bir çözüm bulmak için, sürdürülebilirlik amacı güden devasa bir bütçeye sahip AB'nin Yeşil Mutabakat metnini açıkladı. Fakat tarihten bildiğimiz olgu, burada da kendini tekrar edecekti: Sorunlar çoktan büyümüş ve bazı alanlar kaybedilmişti. Yeni dijital teknoloji alanlarında esamesi okunmayan AB coğrafyası için köklü bir değişim-dönüşüm süreci başlatılmalıydı.

GENİŞ TABANLI MUTABAKAT'IN ZEMİNİ HENÜZ UZAKTA

Dünya ekonomisi pandeminin ekonomik yıkımından kurtulurken, küresel ekonominin son 40 yılına rehberlik eden ancak getirmeyi vaat ettiği refah ve istikrarı sağlamada büyük ölçüde başarısız olan küresel yönetim modelini yeniden düşünme fırsatı doğmuş görünüyor. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı'nın (UNCTAD) 2021 Kasım ayında yayımladığı Ticaret ve Kalkınma Raporu, 2021 yılının, etkileşimli şok ve krizlere karşı sağlam durabilecek, daha adil ve daha dirençli bir küresel ekonomi ile devlet, pazar, toplum ve çevre arasındaki dengeye ilişkin yeni bir konsensusun tesis edilmesine dair işaretler sunduğunun altını çiziyor.
Rapora göre temel piyasa kabullerinden uzaklaşma, çok taraflı finansal kuruluşlar nezdinde de belirgin hale gelmektedir. Hem IMF hem de Dünya Bankası geçmiş ekonomik modelin gelecekte daha dirençli ve esnek bir sistem getirmeyeceği düşüncesindedir. Geniş harcama programlarının uygulanması, zenginlere yönelik vergi artırımı ve monopol piyasa güçlerinin azaltılmasına yönelik girişimlerin kabulü ile yeşil yatırım ajandasına destek çıkan müdahaleci politikalar konularında mutabakat sağlandığı ve Covid-19 kaynaklı krizden çıkışta yeni ve küresel bir ekonomik konsensus oluştuğu vurgusu rapora hakimdir.
Covid-19 kaynaklı resesyonu 2021 yılında büyük ölçüde geride bırakan gelişmiş ekonomilerin birçoğunun karşılaştığı zorluk, global finansal krizi takip edecek 10 yılda yeşil mutabakat eylemlerinin orta ve uzun vadeli ekonomik büyümeyi nasıl etkileyeceğini kestirememeleridir. Gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı zorluklar ise daralan mali politika alanı, artan borç stoku ve aşıya sınırlı erişimin bir araya gelmesi ile pandemi etkilerinden sıyrılıp ekonomik geri dönüşün zorlaşması ve gelişmiş ekonomilerle farkın açılması nedenleriyle daha derindir.
Global ekonomik sıkıntılar, gelişmekte olan ülkelerin içinde bulundukları borç kırılganlıklarını ve bazı bölgelerde ağır resesyon ve temerrüdün başta geldiği ekonomik kısır döngüye neden olan şokları tetikledi. Mali sıkılaşma ve artan borç stokuna karşı, gelişmekte olan ülkeler bu sorunlarla başa çıkmada yalnız kaldı ve bu durum kamu istihdamı ile kamu hizmetlerine ağır darbe vurdu. Öte yandan, hâkim para birimlerindeki enflasyonun sıkılaştırmayla düşürüleceği bir dönem başlamak üzere. Dünyanın büyük kısmı bu halde iken sıfır karbonlu dünyaya geçişin nasıl finanse edilebileceği, çok büyük bir sorun ve bilinmezlik olarak karşımızda duruyor. Yani, geniş tabanlı bir mutabakatın altyapısı ortaya çıkamıyor.

EYLEM PLANIMIZIN BAŞARISI MAKİNE SEKTÖRÜNE BAĞLI

Avrupa Birliği'nin 2019 yılı sonunda açıkladığı Yeşil Mutabakat metnini Türkiye'nin Makinecileri olarak hem oluşum sürecinde hem de açıklanmasının ardından dikkatlice takip ettik. Bu Mutabakat Programı'nın Türkiye ekonomisine etkileri üzerine kapsamlı tartışmalar yürüttük. Bu yazının devamında okuyacaklarınız ve sektörümüzün etkin dernek Başkanlarının konuyla ilgili görüş ve hazırlıkları, bu sürece nasıl dâhil olmak istediğimizin altını çizmektedir.
Ticaret Bakanlığımızın hazırladığı Yeşil Mutabakat Eylem Planı, AB'nin açıkladığı ana strateji dokümanıyla uyumlu çok somut analizler ve öneriler içeren bir eylemler manzumesidir. Eylem planında makine sektörü direkt tarif edilmese de (ki bunu Eylem Planı'nda tamamlanması gereken bir noksan olarak görmek mümkün) Yeşil Mutabakat'ta belirtilen hedeflere sadece ve sadece inovatif yani yeni geliştirilecek makineler vasıtasıyla ulaşılabileceği unutulmamalıdır.
Örneğin; çelik ve çimento sektöründe karbon nötr hedeflere ulaşmak için yeşil teknolojilerle donatılmış makinelere ihtiyaç oldukça fazla. Makinelerimizde enerji verimliliğini artırarak köprü teknolojilerde kullanılacak makinelerin geliştirilmesi sektörel sorumluluğumuzdur. Hakeza gündeme hızlı giriş yapan hidrojen teknolojisinin ihtiyaç duyduğu/duyacağı makineleri üretmek de kilit önemdedir.
Hem yeşil hem de dijital dönüşümün merkezinde makine sektörünün yeri ve rolü merkezidir. Görev ve sorumluluklarımızı yerine getirmek için daha fazla teknik iş birliklerine ihtiyaç duyduğumuz ise sektörümüzün malumu. Bu teknik iş birlikleri içinse adres gayet nettir; AB ülkeleri ile olan ticari ilişkilerimiz ve iş birliklerimizin teknik sahada da fazlalaştırılması elzemdir. Türkiye'nin Makinecileri'nin bu hedefe yönelik olarak sürdürdüğü çalışmalara daha fazla katkı, destek beklemekteyiz.

#meraklısınamakine

MAKİNE İHRACATI KASIM SONUNDA

2019'a göre %17 ARTIŞLA
2020'ye göre %25 ARTIŞLA

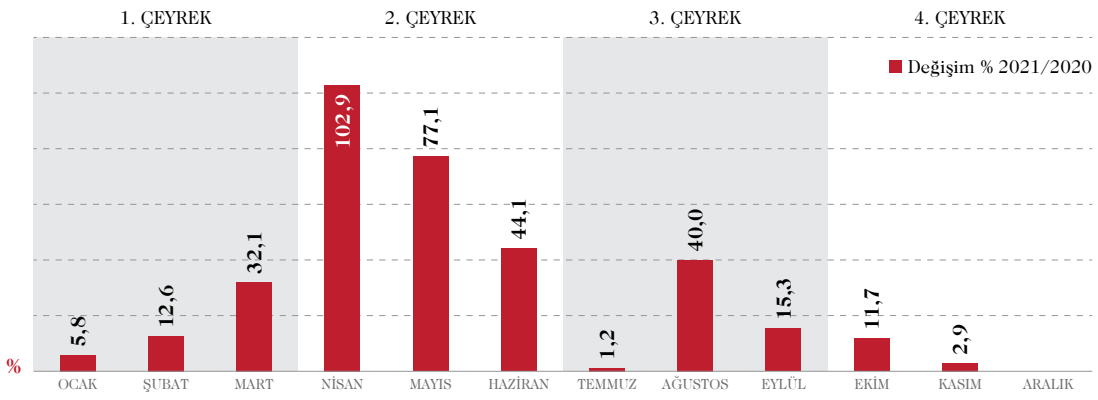
19,1 MİLYAR $

Serbest bölgelerden ihracat ile 21 milyar $

TONAJ: 3.266 BİN MİKTAR DEĞİŞİMİ: %19

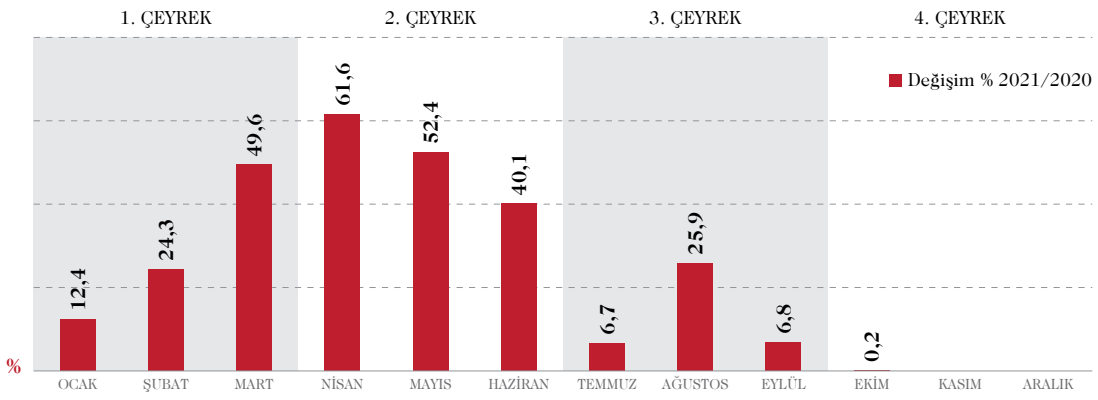
EKİM SONU | İTHALAT 27,9 MİLYAR $ | İTHALAT ARTIŞI %26

Makine İhracatı



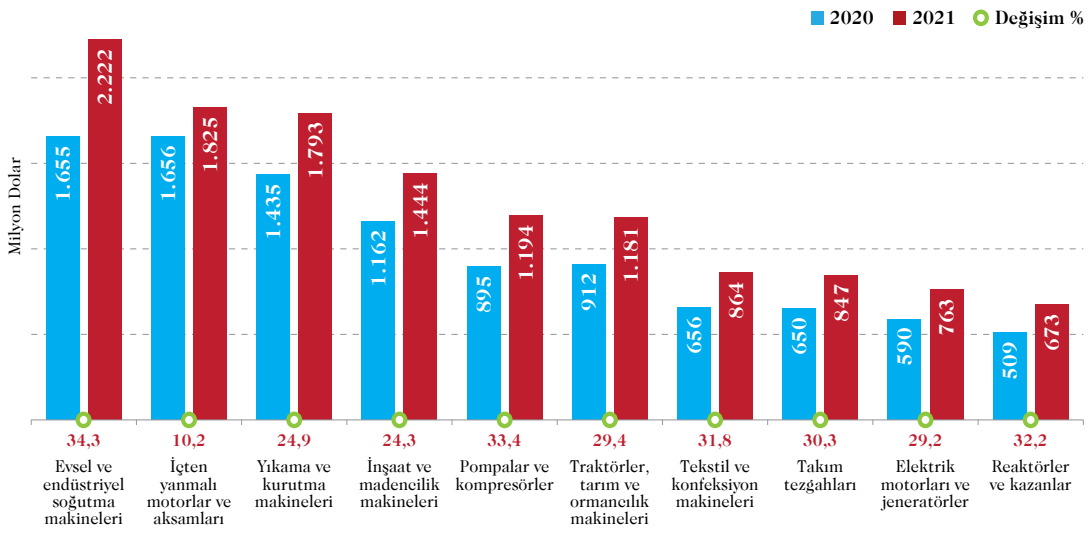
21/20	+ %16,6	+ %70,8	+ %17,6	
20/19	- %1,8	- %27,9	- %1,3	+ %7,9
21/19	+ %14,5	+ %23,2	+ %16,1	

Makine İthalatı

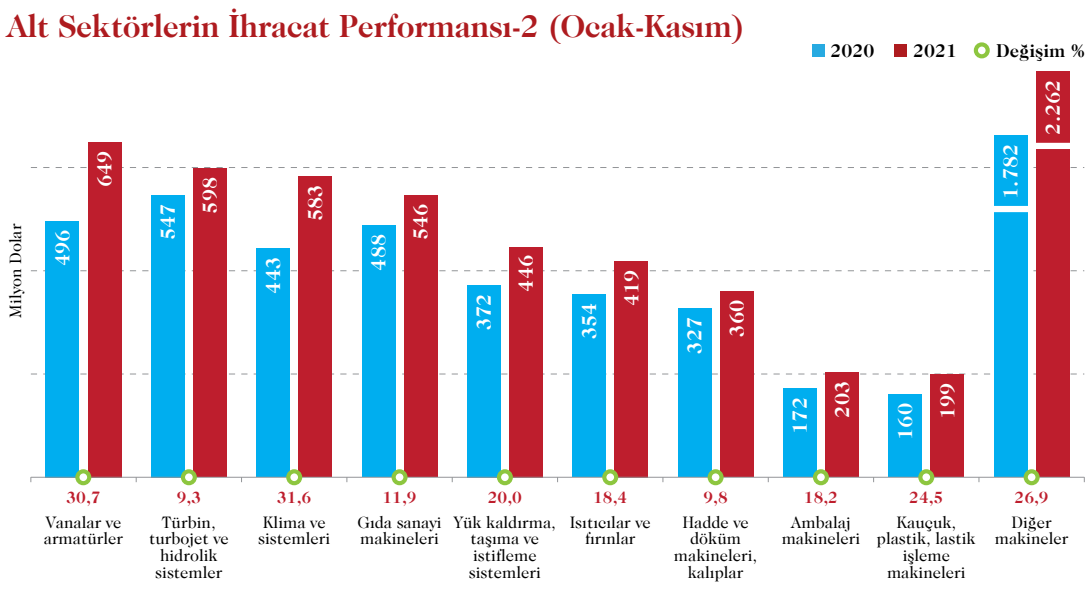


21/20	+ %29,5	+ %50,5	+ %12,5	
20/19	+ %13,8	- %8,8	+ %23,2	+ %29,0
21/19	+ %47,3	+ %37,3	+ %38,6	

Alt Sektörlerin İhracat Performansı-1 (Ocak-Kasım)



Alt Sektörlerin İhracat Performansı-2 (Ocak-Kasım)



Yatırım Teşvik Verileri (2021 Ocak-Haziran)

Sektörü	Belge Adedi	Sabit Yatırım (Milyon TL)	İstihdam	İthal Makine Oranı (Sabit Yatırım İçindeki Payı), %	Yerli Makine Oranı (Sabit Yatırım İçindeki Payı), %	Toplam Makine Teçhizat Oranı (Sabit Yatırım İçindeki Payı), %	Yerli Makine Payı, %
Enerji	365	11.272	2.479	28,14	63,02	91,16	69,13
Hizmetler	619	15.709	16.715	19,47	51,34	70,81	72,50
İmalat	4.542	76.550	125.567	54,38	30,82	85,20	36,17
Madencilik	162	4.220	5.582	40,48	47,36	87,84	53,92
Tarım	449	2.624	4.254	1,27	86,09	87,36	98,55
Genel Toplam	**6.137**	**110.375**	**154.597**	**44,94**	**38,98**	**83,92**	**46,45**

“Makine sektörü dönüşürken dönüştürecek”

Sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşüm küresel ekonomiye yön veren en önemli unsur haline gelmiştir. Sera gazı emisyonları ile ortaya çıkan küresel ısınma geri dönülemez bir noktaya doğru ilerlemektedir. Bu nedenle sera gazı emisyonlarının azaltılması ihtiyacı hayati bir aşamaya gelmiştir. 2015 yılındaki Paris İklim Zirvesi'nde ortaya çıkan anlaşmaya rağmen küresel ölçekte ortak bir mücadele henüz tam olarak başlamış değildir. Buna bağlı olarak gelinen kritik aşamada tüm ülkeler için bağlayıcı emisyon hedefleri konulması ve bunların uygulanması kaçınılmazdır. Glasgow'da düzenlenen İklim Zirvesi'nde topyekûn ve geri dönülemez bir mücadele için adımlar atılmıştır. Ülkeler, sektörler ve şirketler sera gazı emisyonlarının sınırlanması için hedefler koymuş olup bunları hızla uygulamaya alacaklardır.

Can Fuat GÜRLESEL
MAİB Ekonomi Danışmanı

Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılması veya sera gazı emisyonlarının azaltılması girişimleri makine sektörünü iki yönden etkilemektedir ve önümüzdeki yıllarda çok daha fazla etkileyecektir. Hem tüm üretim parklarında değişim olacak hem de makine sektöründe yeşil dönüşüm gerçekleşecektir.

“Makine parklarının yenilenmesi gerekiyor”

Sera gazı emisyonuna yol açan ana unsurlar sanayi tesisleri, enerji tesisleri ve yapılardır. Bu yapılarda sera gazı emisyonu çoğunlukla kullanılan makinelerden gerçekleşmektedir. Bu itibarla sera gazı emisyonlarının azaltılması için mevcut makine parklarının yenilenmesi gerekmektedir. Mevcut makine parkları çok daha düşük sera gazı emisyonu ile çalışan makineler ile değiştirilecektir. Sadece sera gazı emisyonu değil aynı zamanda, fosil yakıtlar ile çalışan makinelerin elektrikli çalışanlar ile değiştirilmesi ve yine enerji verimliliği sağlayan makineler ile değişim gündemde olacaktır.

Sürdürülebilirlik uyumu nedeniyle ekonomiler ve sektörler döngüsel sistemler kuracaklardır. Döngüsel sistemlerde hedef sektörlerin girdilerinin azami olarak geri kazanım ile sağlanması, yeni girdilerin kullanımının ise en aza indirilmesidir. Döngüsel sistemler makine sanayi içinde özellikle geri kazanım sektöründe olmak üzere yeni talepler yaratacaktır. Küresel yeşil dönüşüme bağlı olarak önümüzdeki yıllarda özellikle mevcut makine parklarının yenilemesi amaçlı yüksek bir makine talebi yaşanacaktır. Bu talep 2020 yılının son çeyreğinden itibaren zaten yaşanmaya başlanmıştır. 2021 yılında daha çok hissedilmektedir. Dünya makine sanayisinde ve ihracatında da yaşanan yüksek büyüme bunu göstermektedir. 2022 yılından itibaren talepte artış daha da kuvvetlenecektir.

2020 yılının ikinci yarısından itibaren başlayan ve 2021 yılında daha çok hissedilen talep artışı diğer unsurlar tarafından da desteklenmektedir. Küresel tedarik zincirlerindeki değişime bağlı olarak artan yeni yatırımlar, dijitalleşme ve otomasyon süreçlerine yönelik yeni yatırımlar da makine sanayi için önemli talep yaratmaktadır.

“Makine sektörünün harcamaları artacak”

Makine sanayi küresel yeşil dönüşüm için kritik bir sektör haline gelirken sektörün kendisi de yeşil dönüşüm içine girmektedir. Diğer tüm sektörlerde olduğu gibi makine sektörü de kendi iş süreçlerindeki sera gazı emisyonlarını azaltmak durumundadır. Sektördeki firmalar hedeflenen sera gazı emisyonu ve enerji verimliliği ile diğer sürdürülebilirlik hedeflerine uyum sağlayacak ve bunları sertifikalar ile belgelendirecektir. Makine sanayi bir yandan kendi yeşil dönüşümünü sağlarken diğer yandan da diğer sektörlerin ihtiyaç duyduğu sürdürülebilirlik ile uyumlu makineleri geliştirecek ve üretecektir. Makine sektöründe bu alanda yoğun teknoloji faaliyetleri ve harcamaları olacaktır. Çünkü makinelerin sürdürülebilirlik hedefleri ile ne kadar uyumlu olduğu rekabette ana belirleyici haline gelecektir.

Geliştirilecek ve üretilecek makineler en az sera gazı emisyonu yapan, en yüksek enerji verimli, tercihen elektrikli, en az su tüketen ve tercihen susuz çalışan, sessiz, akıllı ve otomasyon ile uyumlu, kolay taşınabilir, düşük bakım ihtiyacı duyan makineler olacaktır.

“Yeşil mutabakat *yeşil dolarla mümkün”*

Avrupa Yeşil Mutabakatı her ne kadar makro siyasetin bir konusu gibi görünse de en büyük ihracat pazarı Avrupa Birliği olan Türkiye'de ihracatçıların da uzun süredir hakkında en çok konuştuğu konulardan biri. Çünkü sağlanması gereken kriterler bir iklim politikasından çok daha fazlası. Aynı zamanda bir ekonomik dönüşüm programı da olan mutabakat için şirketler yeni önlemler ve yol haritaları belirlemeye başladı bile. “Yeşil Dönüşüm” Türkiye ihracatının önemli bir kısmını oluşturan makinecilerin de en önemli gündem maddesi. Sektörün tepe kuruluşlarından olan Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sevda Kayhan Yılmaz ve Yönetim Kurulu Üyesi Ali Eren ile Türkiye Makine Federasyonu (MAKFED) Başkan Yardımcısı Sefa Targıt ile sürecin artılarını ve eksilerini konuştuk.

Türkiye'nin toplam ihracatının yüzden 10'dan fazlasını gerçekleştiren makineciler, bir yandan girecekleri köklü değişimin heyecanını yaşarken diğer yandan ellerini altına koyacakları taşın ne kadar ağır olacağını kestirmeye çalışıyor. Çünkü herkes bu değişim yolculuğunun oldukça meşakkatli ve maliyetli olacağını düşünüyor.

Sevda Kayhan YILMAZ
MAİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

Ali EREN
MAİB Yönetim Kurulu Üyesi

Sefa TARGIT
MAKFED Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

“Yeşil dönüşüm dijital dönüşümle mümkün”

Yeşil dönüşümün dijital dönüşümle birlikte yol alması gerektiğini savunan MAİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sevda Kayhan Yılmaz, sürecin “İkiz Dönüşüm” adıyla değerlendirilmesi gerektiğini söylüyor:

“Ben yeşil dönüşümü tek başına yeterli görmüyorum. Makine sektörü olarak süreci hem yeşil, hem dijital dönüşüm olarak ikiz dönüşüm adıyla değerlendirelim istiyoruz. Dünyada çevre ile ilgili gidişat çok iyi değil ama Avrupa'nın çabaları aslında çok küçük. ABD'de daha büyük kirlilik var ve Paris Anlaşması'nın altında onların imzası yok. Bizim çabalarımız iyi niyetli çabalar ama dünya düzenine çok etkisi olur mu bilmiyorum. Yeşil dönüşümün maliyet açısından da avantaj sağlayacağını düşünüyorum. Dijital dönüşümün de verimliliğe ve maliyete faydası olacak.”

İkiz dönüşümün gerçekleşebilmesi için bazı tekniklerin kullanılabilmesi gerektiğine dikkat çeken Kayhan şunları söylüyor: “Mesela makine sektörü için sensörler, görüntü işleme, yazılım, data analitiği gibi teknikler kullanılmalı. 5G, bulut teknolojileri, data güvenliği de dijital altyapı için çok önemli. Öte yandan, ülke olarak uzun süre güneş alan bir konumda olduğumuz için oldukça şanslıyız. Konya olarak biz daha da şanslıyız. Türkiye'nin en iyi güneş enerjisi performansı Konya'da çünkü. Bir açıdan Avrupa'dan çok da geride değiliz. Herkes ne yapacak, nasıl yapacak, bu işin yol haritası nedir onun peşinde. Benim firmamda nereler düzelirse iyi olur sorusunun cevabını henüz kimse bilmiyor. Bunun en iyi yöntemi, müşteri denetlemesi geçirmek. Kullandığınız ışıklar LED mi diye soruyorlar mesela. Buradan hareketle demek ki ben LED ışığa dönmeliyim diyorsun. “Enerjinizi nereden sağlıyorsunuz? Kaç ağaç var bahçenizde?” gibi sorularla eksiklerinizi görebiliyorsunuz. Hiçbir genel reçete yok. Her firmanın kendi özelinde yapacağı şeyler olabilir. Firma bazında bu yol haritasının çıkması lazım. Bu söylediklerimin ikiz dönüşüm için geçerli olduğunu da belirteyim.“

“Çok büyük yatırım gerekiyor”

MAİB Yönetim Kurulu Üyesi Ali Eren, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ilgili maliyet konusuna değinerek şu değerlendirmelerde bulunuyor: “Yeşil dönüşümün dünyanın ekonomisinin de pek iyi olmadığı bir zamana denk gelmesi galiba tevafuk oldu. Yeşillenme derken doların yeşili mi yoksa yaprağın yeşilinden mi bahsediyoruz. Çiplenme ile yeşillenme bir arada olacak gibi görünüyor. Bunun için de çok fazla dolar lazım. Onu da yeşillenme ile eş değer gibi görebiliriz. Çok yatırım ve para gerekecek. Bu yatırımlar, üretim projelerimizin içerisinde aslında yok. Üretim projeleri bağımsız olarak yapılıyor. Birden ‘yeşillenin’ denilince senin yapacağın yatırım kadar önüne fatura çıkıyor. Şirketlerin cebinden çıkartıp vereceği bir para olmadığı için sübvansiyon mutlaka olacaktır. Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler'in fonlar oluşturup, gelişmekte olan ülkelere dağıtacağını biliyoruz. Bu fonlardan mutlaka bizlere de sağlanması lazım. Yoksa bu işlerin gerçekleşmesi mümkün görünmüyor.”

Grup olarak bu konuyla ilgili yayınları ve planlarının var olduğunu ifade eden Eren, bu konunun şimdiden bütçelerinde yer almaya başladığına dikkat çekerek şunları söyledi:

“Yeşil Dönüşüm total bir yönetim değişikliği gerektiriyor. Bu konunun mutlaka kontrol edilmesi ve takip edilmesi gerekiyor. Hakikaten yapmak istiyorsak ortak bir bakış açısı lazım. Biz sadece yapılması gerekenleri yapsak bile belirli ölçüde yeşillenmiş oluruz. Konjonktür buna çok müsait. Yenilenebilir enerjinin en ucuzu elektriği güneşten elde etmektir. 2008 yılında 1 megavat kurulu güç Konya'da 5 milyon dolara mal olurken şu anda 500 bin dolara indi. Şu anda o kadar müsait noktadayız ki; o yeşili güneş enerjisiyle yaygınlaştırmak hem bizi yeşillendiriyor hem de muazzam bir enerji tasarrufu sağlıyor.”

“AB'nin ayıracağı bütçeden pay almalıyız”

MAKFED Başkan Yardımcısı Sefa Targıt, Yeşil Dönüşüm konusunda iki aşırı uç bakış olduğuna değinerek, “Uçlardan birincisi AB'nin yine tarife dışı engel yarattığı; ikincisi ise kirletmenin sonuna geldiğimiz ve çare üretmenin kaçınılmaz olduğu görüşüdür. İki uç yaklaşımı da geçerli bulabileceğimiz noktalar var.

AB Komisyonu bu işe 1,8 trilyon Euro ayıracağız diyor. Türkiye'de ise, ‘bize yılda 2 milyar Euro ek maliyet getirir yandık’ seslerini duyuyoruz.

Asansör Sanayicileri Derneği (AYSAD) şapkasıyla bir benzetme yapmak istediğini söyleyen Targıt, Türkiye'de asansörlerin emniyetle kullanılabilir olduğunu saptamak için yapılan yıllık muayeneler ve yeşil etiket iliştirme sisteminden bahsederek, şöyle devam etti:

“Binalarla muayene kuruluşları arasında da zaman zaman ‘yeşil mutabakat’ olduğunu duyumları alıyoruz. Korkarım, yeşil mutabakat sürecinde de benzer şekilde, dehşet büyüklükte ve güçte bir sertifikasyon sektörü ortaya çıkacak. Faiz düşürmekle faiz düşmediği gibi, emisyonu sıfır yaptım demekle de karbon sıfıra inmiyor. Sıfıra yaklaşan karbon salınımının realize olması ve bu konunun tâli sektörlerin kaymak yediği bir yeni icad haline gelmemesi lazım. AB'nin ayıracağı 1,8 trilyon bütçeden pay almak ve bilinçli yatırımlar yapmak lazım.”

“Kamu desteği enerjiden pay verilerek ödenebilir”

Üretimde dijitalleşmenin, kalkınma ajansları veya KOSGEB aracılığıyla desteklenmesi gerektiğini düşünen Kayhan'a göre bu çaba hem yazılım sektörüne hareket getirecek hem de üretimde verimliliğin artmasını sağlayacak: “Ölçemediğiniz ve kontrol etmediğiniz hiçbir şeyi geliştiremezsiniz. Türkiye'de verimliliğin ölçüldüğünü düşünmüyorum. Herkesin karbon salınım düzeyi belli olduğunda, daha düşük karbon salınımı olan firmadan mal almak, müşteriler için bir avantaj olacak. Kendi karbon düzeyini azaltmak için daha düşük salınımlıdan alması gerekecek. Ayaklarımız suya varınca fark ediyoruz ama bilinç eksikliğimiz var. Yapılacak çok iş var ve bu yüzden son dakikaya sıkıştırmak yanlış.”

Güneş enerjisi yatırımları konusunda bazı firmaların faiz bazı firmalarınsa teminat hassasiyeti olduğuna dikkat çeken Kayhan şu öneriyi getiriyor: “Mesela güneş enerjisi sistemini yaptığınızda bunu aynı zamanda sigortalıyorsunuz. Sigorta yıllık belirli miktarda üretimi garanti ediyor, üretim bunun altına düştüğünde ise aradaki farkı ödüyor. Bu önemli bir katkı. Bunun bir adım daha ötesine geçsek ve kamu, reel sektöre ‘size bu imkânı veriyorum ama 10 yıl boyunca ürettiğiniz elektriğin yüzde 7'sini bedava vereceksiniz’ dese mesela. Faiz ve teminat sorunu kalmaz. Bunun için gerekli hukuki zemin hazırlanırsa, devlet özel sektörle kolayca mahsuplaşır.”

“Sürecin dört ana ayağı olacak”

Yeşil dönüşümün tedarik zincirinde, lojistikte ve proseste yaşanması gerektiğine dikkat çeken Eren şunları söylüyor: “Hem yeşil mutabakata uygun ürünler üreteceksin hem de buna uygun üretim yapacaksın. Tedarik zincirini de buna uygun seçmek durumundasın. Üçüncü ayak müşteride. Ürünü artık satmak ve aradan çekilmek değil de, tüm ekonomik hayatını takip etmek ve ürünün hayatı bittiği zaman da onu nasıl giderebileceğini düşünmek zorundasın. Dördüncü ayak da regülasyonda. Tüm bunlar kendi başına değil de aynı zamanda bir regülasyona bağlı yapılmalı. Bu bir rekabet meselesi mi yoksa halisane bir gezegen kurtarma meselesi mi? Onların arasındaki farkı görmek için regülasyon yapılıyor. Çünkü kendi haline bırakıldığı zaman kimse yeşillenmek istemiyor. Burada bir kazan-kazan durumu yaratmak lazım. Ancak öyle bir şey yapalım ki önceliklerimizi yaptığımızda yeşillenirken bir taraftan da finansal fayda sağlayalım.”

“Kamusal irade gösterilmeli”

Yeşil Dönüşüm konusunun ancak bağlayıcı bir strateji belgesi ekseninde ele alınabileceğini belirten Targıt şunları söyledi:

“Mikro menfaatlerle makro menfaatler her zaman çatışır. Bu yüzden, makro menfaatleri korumak için kamusal müdahale gerekiyor. Birtakım destekler ve teşvikler lazım. Sadece maddi teşvik değil, insan kaynağı ve akıl-fikir desteği de lazım. Bizler de, STK'lar olarak konuyu herkese anlatmaya devam edeceğiz. Karbon piyasası ve sertifikasyon konusu işi esas amacından koparıyor. Mutlaka kamusal irade ortaya konmalı. Şu an mevcut koşullarımızın, avantaj ve dezavantajlarımızım genel bir değerlendirmesi yapılabilir. Mesela, bizim demir çelik sanayimiz büyük oranda geri dönüşüm tesislerinden oluşur ve ağırlıklı olarak kömür değil elektrik kullanarak üretim yapar. Geri dönüşüm yapan ark ocakları bence bir avantaj.”

Makineciler yeşil dönüşüme hazır

Dünya gündemini iki yıldır meşgul eden pandemi süreci, yerini yeni bir gündeme bırakıyor: İklim değişikliğiyle mücadele. Avrupa Birliği (AB), 2019 yılında çevresel hassasiyetini "Avrupa Yeşil Mutabakatı" adı verilen anlaşmayla belgeledi, ticarette yeni kısıtlamalar getirmesi beklenen bu süreç, hızla AB dışındaki ülkelerin de gündemine girmeye başladı. Ticaret Bakanlığı'nın Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nı hazırlaması ve Paris İklim Anlaşması'nın TBMM Genel Kurul'da kabul edilmesi, Türkiye'de de yeni bir dönemin başlangıcı oldu. Şirketlerimizin, AB'ye ihracat yaparken karbon salım kriterlerini karşılamaları gerekiyor. Yılın ilk 9 ayında 17 milyar dolara ulaşan makine ihracatımızın hız kesmeden devam edebilmesi de yine bu mutabakattan geçiyor. Yeni düzene uyum sağlamak için kolları sıvayan makinecilerle Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı konuştuk. Beraberinde getireceği zorluklar kadar fırsatların da olduğunu dile getiren MAKFED (Makina İmalat Sanayii Dernekleri Federasyonu) üyesi dernekler, ihracatın yeni sınavını şöyle değerlendirdi:

"Yeşil dönüşüm sorumluluklar kadar fırsatlar da getiriyor"

Adnan DALGAKIRAN
MAKFED Yönetim Kurulu Başkanı

Ülkelerin birbiri ardına karbon nötr politikalarını ilan etmeleri dünyada iklim değişikliği ile mücadelenin artan önemine işaret ederken, yeşil dönüşümün uluslararası ticaret ve ekonomi politikalarının ayrılmaz bir parçası haline geldiğini de gösteriyor. Bununla birlikte, en büyük pazarımız olan AB'nin ticaret politikasını yeşil ve dijital ikiz dönüşüm strateji önceliklerivle uyumlu hale getirmeyi hedeflemesi, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın etkilerinin sadece AB ile sınırlı kalmayarak ticari alanda AB'nin sınırlarının ötesinde etkiler oluşturacağını da gösteriyor. 2020 yılında ülkemizin dünyaya 169,6 milyar dolar ihracatının yaklaşık 70 milyar doları ile yüzde 41'i AB-27 ülkelerine gerçekleştirilirken; söz konusu değişiklikleri takip etmesi muhtemel görünen Birleşik Krallık da dahil edilirse, bu tutar 81 milyar dolarla ihracatımızın neredeyse yarısına denk geliyor. Dolayısıyla, AYM ile öngörülen değişikliklerin, Gümrük Birliği ile AB'ye sağladığımız yakın ticari ve ekonomik bütünleşme ile entegre olduğumuz değer zincirleri üzerinde doğrudan etkileri olması kaçınılmazdır.
İklim krizi ile mücadele çerçevesinde 12 Aralık 2015'te Paris'te kabul edilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin, 7 Ekim 2021 tarihinde kabulü ve hemen öncesinde, 16 Temmuz 2021'de ilan edilen Yeşil Mutabakat Eylem Planı ile ülkemizin bu konudaki rotası da belirlendi.
Makine sektörü yapısı itibariyle karbon emisyonu düşük olmasına karşın, ürettiği ürünlerin kullanılmaları esnasında emisyon söz konusudur. Burada ise AB teknik mevzuatına tam uyum mevcuttur. Bununla birlikte enerji yoğun sektörlerin yeşil ekonomiye geçiş sürecinde, imalat sistemleri ve emisyon indirgeyici mekanizmaların arzındaki sorumluluğumuz kadar sürecin getirdiği fırsatların da farkındayız.
Sektörümüzün sürece entegrasyonu çerçevesinde, büyük işletmeler yanı sıra KOBİ'ler için de çevresel etki ölçme ve yönetme ihtiyaçları oluşmaktadır. Bu bakımdan firmalarımızın bir an önce karbon ayak izlerini belirleme ve azaltma çalışmalarına girmeleri faydalı olacaktır. Burada öncelikli odağın enerji yönetimi olması rasyoneldir. Bunun yanı sıra üretimlerin karbonlu girdi miktarları için kaynak verimliliği sağlanması, mümkünse karbonsuz seçimlerin yapılması da önem arz etmektedir.

MAKFED
Türkiye Makina Federasyonu

"Ticari alışkanlıklarımızda köklü değişikliklere gideceğiz"

İsmet TOKTAŞ
AİMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa Yeşil Mutabakatı sadece Avrupa Birliği (AB) üye ülkelerini değil, AB ile iş birliğinde bulunan ve gelecek yıllarda da ticaretine devam etmek isteyen herkesi yakından ilgilendiriyor.
Ağaç işleme makine sektörü olarak ormancılık ve mobilya, bizim için en kritik alanlar. Özellikle ülkemiz için ekonomik anlamda büyük katkı veren ormancılık sektörü, gerek AB Yeşil Mutabakatı'nda gerekse Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nda, sahip olduğu önem dolayısıyla ayrı bir başlık olarak ele alınıyor. Çünkü küresel sera gazı emisyonunun yüzde 24'ü arazi kullanımı değişiklikleri ve ormancılık sektörü sebebi ile ortaya çıkıyor. Bunun yanı sıra mobilya sektöründe üretilen ürünlerin karbon ayak izi de gelecek dönemde hassas bir konumda olacak. Mutabakat çerçevesinde üretilmeyen, doğa dostu olmayan ürünler tercih edilmeyecek.
İşte bu noktada ağaç işleme makinecileri olarak öncelikle bu iki sektörün yaşayacağı değişimi yakından takip edeceğiz. Çünkü genel olarak makine sektörünü değerlendirdiğimizde, imalat aşamasında karbon emisyonunun az olduğunu görüyoruz. Ancak konu, bağlı bulunduğumuz iki önemli sektöre döndüğünde başka bir boyut kazanıyor. Elbette bizler de tesislerimizde, ürettiğimiz ürün ve hizmetlerimizde, hatta günlük ticari alışkanlıklarımızda dahi köklü değişikliklere gideceğiz.
Bu noktada AİMSAD olarak üstlendiğimiz sorumlulukla tüm süreci yakından takip ediyor, üyelerimizi sürece en hızlı ve kaliteli şekilde hazırlanmaları doğrultusunda bilgilendiriyoruz.

AİMSAD
AĞAÇ İŞLEME MAKİNE SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

"Karbon emisyonunu azaltmak öncelikli ev ödevi"

Osman TÜRÜDÜ
AKDER Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat çerçevesinde; 2030 yılında Avrupa ülkelerinin karbon emisyonu seviyesini 1990 yılının yarısına çekme, 2050 yılında ise karbon nötr hedefleri var. Sektörümüzün neden olduğu karbon emisyonunun yüzde 80'i müşterilerin kullanımından kaynaklanıyor. Bu tespit sektörümüzün üretmiş olduğu ürünlerde karbon emisyonunu azaltmanın öncelikli ev ödevi olduğunu gösteriyor. Bu bağlamda daha düşük enerji tüketen ürünlerin geliştirilmesi, tasarımda en optimum ürünlerin tercih edilmesi ve ürünlerin doğru bakım hizmetleriyle desteklenmesi gerekiyor. Yeşil dönüşüm, sektörümüzde; pnömatik alanında elektrifikasyona geçiş sürecini hızlandıracak, elektrik esaslı hareket teknolojilerinde kullanımı artıracak ve hidrolik alımında da daha fazla hibrit çözümler sağlayacak. Ayrıca dijitalleşme ve yapay zeka destekli optimize edilmiş ürünler, düşük karbon emisyonu üretmek ve verimli üretim için fırsatlar sunacak. Özellikle hidrolik alanında Avrupa Birliği üyelerine çok ciddi ihracatımız bulunuyor.
Bu alanda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası firmalarımızın konu hakkında farkındalıkları oldukça yüksek. Üretim süreçleri ve ürünlerin adaptasyonu konusunda önlemler alınmaya başlandı. Tasarımda hafif, karbon emisyonu az ve geri dönüştürülebilir ürünler konusunda da gelişmeler var.
Paris İklim Anlaşması'nı kısmi olarak endişeli ama genel anlamda çok olumlu değerlendiriyoruz. Türkiye'nin de diğer paydaşlarla ortak verilecek kararların içinde olması, en büyük ihracatçı pazarı ile aynı masada olması ve finansmanlardan faydalanması olumlu ve güzel gelişmeler.

AKDER
AKIŞKAN GÜCÜ DERNEĞİ

"Daha fazla farkındalık yaratmalıyız"

Musa ERTUNÇ
ARÜSDER Yönetim Kurulu Başkanı

"Yeşil Mutabakatı" "İklim Krizi" "Karbon Ayak İzi" kavramları, dünyada çoğu ezberi bozacak. Avrupa Birliği tarafından yayınlanan tebliğ tüm dünyada önemsenmeye ve projelendirmeye başlandı. Özellikle ülkemizde de bu konuların gitgide önem kazandığını ve çalışmaların başladığını biliyoruz. Sağlık, temizlik, geri dönüşüm, güvenlik ve doğanın korunması başlıklarında hızlı aksiyon alınması gerekiyor. Bizler imalat ve eğitim kısımlarında çalışmalara başladık. Ancak yüksek maliyet ve bilimsel çalışma gerekliliği, AB fonları ve çeşitli finans desteklerine ihtiyacı doğuruyor. Burada kamu-üniversite-sanayi iş birliği ile yol haritası çizilerek, yüksek teknoloji-inovasyon ağırlıklı uygulamalara derhal geçilmesi gerekiyor. Birçok farklı sektörde Avrupa Yeşil Mutabakatı hedeflerini tutturmak için dijital teknolojiler gerekli. İzlenecek yol haritasında; çevre dostu teknolojilere yatırım, sanayinin yenilik yapmasının teşviki, özel ve kamu taşımacılığında daha temiz, ucuz ve sağlıklı yöntemler, enerji sektörlerin karbonsuzlaştırılması, küresel çevre standartlarının iyileştirilmesi için uluslararası ortaklarla çalışılması hususlarında somut adımlar yer almalı. Avrupa Yeşil Mutabakatı, Türkiye-Avrupa Birliği Gümrük Birliği kapsamında da değerlendirilmeli ve güncelleme çalışmalarına bu husus muhakkak dahil edilmelidir. Özellikle Birliğin karar alma ve danışma süreçlerine ülkemizin aktif katılımının sağlanması, Birlik tarafından benimsenen politika ve stratejilerin hayata geçirilmesi aşamasında ülkemizin daha az etkilenmesi açısından büyük önem taşıyor.

ARÜSDER 1999

"Tedarik zincirinin aksaması sektör için büyük endişe kaynağı"

Sefa TARGIT
AYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa Birliği'nin (AB), 11 Aralık 2019 tarihinde açıkladığı ve dilimize Yeşil Mutabakat olarak geçen "A European Green Deal", sadece bir iklim politikası olarak değil; aynı zamanda bir ekonomik dönüşüm strateji belgesi olarak kurgulandı. Avrupa Yeşil Mutabakatı'ndaki en somut hedef, toplam sera gazı salınımının 2050 yılında sıfıra inmesi. Finansmanı 1,8 trilyon euroyu bulan Yeşil Mutabakat, AB'yi; modern, kaynaklarını verimli kullanan ve aynı zamanda rekabetçi bir ekonomiye dönüştürürken, sektörleri ve çalışanları işsiz bırakmamak ya da yeni iş sahaları yaratmak gibi bir takım ulvî hedefler de ortaya konuyor. 1988'de kurulan ve 1990'dan bu yana iklim değişiklikleri değerlendirme raporları yayınlayan The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), yani Hükûmetlerarası İklim Değişikliği Paneli, tehlikeli gidişata ve böyle bir ortak eylem planına ihtiyaç olduğuna dikkatleri çekmeye çalışıyordu. Örneğin, 2018 yılında İsveç'te düzenlenen ELA Avrupa Asansör Birliği Genel Kurulu'nun gündemi; karbon salınımı, önlemler, hedefler ve sektöre olası yansımalarıydı. Asansör endüstrisi, PM motorlar kullanma ve yüksek verimli asansör sistemlerini hizmete sunma konusunda oldukça başarılı, önder seviyelerden birini yakaladı. Ancak demir-çelik ve kimya sanayilerinde oluşacak sorunların tedarik zincirini aksatması, sektör için önemli bir endişe kaynağıdır. Yerel tedarikçilerde oluşacak bir zafiyet, sektörün rekabet gücünü, hatta iş yapma yeteneğini olumsuz etkiler.

AYSAD®

"Mutabakata uyumluluk yaşamın devamlılığı ve kalitesi için bir zorunluluktur"

Mustafa N. TECDELİOĞLU
BESİAD Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa Yeşil Mutabakatı ile; demir çelik sektörü başta olmak üzere tüm sektörlerde yenileme çalışmalarının ve yatırımlarının gerçekleştirilmesi, sürdürülebilir bir sanayi için temiz enerji ve kirliliğin ortadan kaldırılması amaçlı geri dönüşümün daha etkin hale getirilmesi kaçınılmazdır. Özellikle sera gazı emisyonlarının sıfırlanması çalışmalarının getireceği ilave yatırım maliyetleri ve bu yatırımların süreleri ile imalat sürecine olan etkileri göz önüne alındığında olası yaşanacak sorunları kestirmek ve çözümlemek bir hayli sorun yaratacaktır. Sektörümüz açısından değerlendirdiğimiz de enerji ihtiyacının yeşil enerji üretimi ile karşılanması halinde diğer sektörlere göre biraz daha iyi konumdayız. Sıvı çelik üretimindeki hurdadan üretimin arttırılması ve cevherden üretim yapan yüksek fırınlarda hidrojen kullanımı yaygınlaştığında sektörümüzün karbon ayak izi büyük ölçüde yok olacaktır. Diğer taraftan, hali hazırda sektörde uygulanmakta olan atık yönetimi ve bertaraf tedbirlerinin daha yaygın ve etkin uygulanması ile kirlilik istenilen seviyelerde ortadan kaldırılmış ve geri dönüşüm etkin hale gelmiş olacaktır. Sektörün bu mutabakata uyumlu hale gelebilmesi amacıyla imalat sırasında uygulanan tüm proseslerin incelenmesi çalışmaları başlatılmıştır. Çalışmalar sonucunda ortaya çıkacak mutabakat, uyum ve dönüşüm faaliyetleri ve yatırımlarının desteklenmesi için kaynak bulunması ayrı bir çalışma konusu olacaktır. Konuya, insani açıdan baktığımızda da mutabakata uyumluluk, bizce yaşamın devamlılığı ve kalitesi için de bir zorunluluktur.

BESİAD

Cihan ACAROĞLU
EFSİAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

“Avrupa Yeşil Mutabakatı sektörümüze iki kat sorumluluk yüklüyor”

Biz EFSİAD olarak üretim tesislerinde en yoğun enerji tüketen ekipmanları, yani sanayi fırınlarını üreten ve bunlara ekipman tedarik eden bir sektörüz. Yani karbon salınımının önemli bir oranı da bizim ürettiğimiz fırınların tükettiği enerjiden kaynaklanıyor. Bu yönü ile Avrupa Yeşil Mutabakatı sektörümüze iki kat sorumluluk yüklüyor. Üyelerimiz hem kendi ürünlerinin karbon salınımını azaltma hem de ürettikleri sanayi fırınlarını düşük veya sıfır karbon salacak şekilde üretmek durumunda olacaklar. Ülkemiz ne yazık ki endüstriyel fırınların verimliliği konusunda pekiyi durumda değil. Verimlilik, düşük karbon salınımı gibi kriterleri dikkate almaksızın yapılan uzak doğu kökenli ucuz yatırımlar veya Avrupa’dan ithal edilen ticari ömrünü tamamlamış ikinci el fırınlar bu konuda kullanıcıyı değişime mecbur bırakacaktır. Biz yıllardır bu konuyla ilgili girişimlerde bulunmamıza rağmen pek bir aşama katedememiştik. Artık sanıyorum zorunlu olarak bu konuyu çözüme kavuşturacağız. Bu durum, ülkemiz için bir sorun veya risk olmakla birlikte sektörümüz için fırsat olabilir. Fakat devletimiz ivedilikle öncelikli sektörlerden başlayarak sanayi fırınları envanterini oluşturmalı ve verimliliği düşük fırınların değişimi için de yatırımcıyı teşvik eden düzenlemeler getirmelidir. Ayrıca sektörümüzün bu konuda gelişimine katkı sağlamak için çeşitli eğitimler planlıyoruz. Eğer, sektör paydaşlarımız Avrupa Yeşil Mutabakatı gerekliliklerine vakıf olmaz, bu yönde kendilerini geliştirerek pazarda hâkimiyet kuramazlarsa, bu fırsatı yurt dışı tedarikçiler çok iyi değerlendireceklerdir.

Cemal Şeref Oğuzhan ÖZTÜRK
EMOSAD Yönetim Kurulu Başkanı

“Enerji verimli motorlar ürettik”

Avrupa Komisyonu 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarının yüzde 55 azaltılması için öneriler paketini yayımladı. Bu hedefe ulaşılması için yeşil mutabakatın hayata geçmesi önem arz ediyor. AB’de bulunan 8 milyar elektrik motoru Avrupa Birliği’nde (AB) üretilen elektriğin yüzde 50’sini tüketiyor. Düşük güçlü soğutma fanlarından, ağır sanayide kullanılan motorlara kadar geniş bir yelpaze mevcut. Verimli motorların ve sürücülerin pazarda yaygınlaşmasını teşvik etmek, iklim değişikliği mücadelesine karşı önemli bir katkı sunuyor. Ekim 2019 tarihinde yayımlanan Avrupa Ekotasarım Regülasyonu ile 1 Temmuz 2021’den itibaren, AB’de kullanılan üç fazlı motorların minimum “IE3” enerji verim seviyesinde olması zorunlu hale geldi. EMOSAD bünyesinde bulunan üretici firmalarımız, buna yönelik hazırlık ve yatırım çalışmalarını tamamlayarak kısa bir geçiş süreci ile bu regülasyona Türkiye’de tam anlamıyla uyum sağladılar.
Üretici firmalarımız regülasyonun 1 Temmuz 2023 tarihindeki bir sonraki basamağına uyum için IE4 enerji verim sınıfı motor tasarım ve yatırım çalışmalarına yoğunlaştı. Enerji maliyetlerini hızla artmakta olduğu günümüzde, daha az enerji tüketen verimli motorların ve sürücülerin kullanımının yaygınlaştırılması çok daha önemli hale geldi.
Üyelerimiz, en yüksek enerji verimliliğini sağlayarak karbon nötr motor sistemleri üretmek ve bu yolla en ucuz karbonsuz çözümler oluşturmaya çalışıyor.

Hasan Basri KAYAKIRAN
ENOSAD Yönetim Kurulu Başkanı

“Dünyamızı torunlarımıza temiz teslim edeceğiz”

1802 yılında 1 milyar olan dünya nüfusu 2011 yılında 7 milyara ulaştı. Bu hızlı nüfus artışı da beraberinde insanların yaşamaları için gerekli ısınma, gıda, giyinme gibi tüm ihtiyaçlarını artırdı. Zenginleşme ve teknoloji çeşitliliğinin de artması, enerji tüketiminin daha hızlı artmasına yol açtı.
Enerji üretimi ve tüketimi sırasında karbon salınımı dünyamızı hem kirletti hem de iklimin değişmesine yol açtı. Bilim insanlarının uyarıları uzun süre pek dikkate alınmadı. Aslında Avrupa Birliği (AB) Komisyonu, Yeşil Anlaşması ile iklim değişikliği ve çevresel bozulmanın yol açtığı varoluşsal tehditlere dur demek için bir bakıma el frenini çekti.
Yeşil Mutabakat, düzenleme ve standardizasyondan yatırım ve inovasyona, sosyal ortaklarla diyaloğdan uluslararası iş birliğine kadar uzanıyor. Vazgeçme ve yasaklar değil, yeniliklere itici bir faktör olarak ele alınıyor. Aslında bu karar ile tehditlerin yanı sıra yeni fırsatlar bizleri bekliyor.
Çevre dostu teknolojilere yatırımlar, endüstrideki yenilikler, daha temiz, ucuz, sağlıklı toplu taşıma biçimlerinin tanıtılması, enerji sektörünün karbondan arındırılması, binaların enerji verimliliğinin artırılması gibi konuların otomasyon ve dijital dönüşüm ile çözüme kavuşacağına inanıyorum. Biz, ENOSAD olarak bu konularda çalışarak hem ülkemizi hem de dünyamızı torunlarımıza tertemiz teslim edeceğiz.

Merih ÖZGEN
İMDER Yönetim Kurulu Başkanı

“Karbon ayak izi ölçümlerini yaparak ilk adımı attık”

Global ölçekte yaşanan iklim değişikliği sebebiyle Avrupa Birliği (AB), inisiyatif alarak Yeşil Mutabakat olarak tanıtılan uygulamaları gündeme getirdi. Çevre kirliliği ile mücadele eden bu mutabakat, ekonomiyi etkileyecek; teknolojik dönüşüme ve Ar-Ge alanındaki çalışmaların artmasına yol açacak.
Sektör, güçlü vurgu yapılan sürdürülebilirlik kapsamında; üretim süreçlerinde salınan karbon ayak izi ölçümlerini yapmaya başlayarak ilk adımı attı. Üründe ve üretim süreçlerinde dönüşümlerin yaşandığı sektörlerin başında gelen sanayi sektörünün, Türkiye’nin AB ile yaptığı ticarette önemli bir paya sahip olduğu için, bu konuyu kendi geleceği açısından takip etmesi gerekiyor. Rekabet üstünlüğü açısından sanayi sektörüne etkilerini; üründe, dijitalleşme, elektrifikasyon ve otonom sistemler; üretim sürecinde ise endüstri 4.0 uygulamalarının artması olarak değerlendirebiliriz.
Bu kapsamda sektörde hibrit ve elektrikli ürünlere geçiş süreci başladı. Ürün üretiminde ve kullanımında yenilenebilir enerjiden faydalanılması karbon ve gürültü emisyonunu azaltacaktır. “Dijitalleşme ile makinelere uzaktan erişim, arıza tespiti, makinelerin birbirleriyle haberleşebilmesi, insan hatasını ortadan kaldıracak otonom sürüş vb. uygulamalarla iş makinelerinin etkin ve verimli kullanılması sağlanacaktır. “ cümlesini kullanmamız mümkün müdür? Sonuç olarak; Yeşil Mutabakat hem sürdürülebilir bir çevre hem de ekonomiye yeni bir perspektif kazandırmada stratejik rol oynamaktadır.

Serkan KARATAŞ
İSDER Yönetim Kurulu Başkanı

“Sanayilerin yeşil ve döngüsel ekonomiye geçişine katkı sağladık”

Dünya genelinde çevre ve insan sağlığı konusunda uygulanan standartların her geçen gün iyileştirilmesi, elektrikli akülü istif makinelerinin tercih edilmesini hızlandırdı. Dizel içten yanmalı motorlu istif makinelerinde ise, ‘’Karayolu Dışında Kullanılan Hareketli Makinelere Takılan İçten Yanmalı Motorlar İçin Gaz ve Partikül Halindeki Kirletici Emisyon Sınırları ve Tip Onayı ile İlgili Gereklilikler Hakkında Yönetmelik’’ ile gaz ve partikül halindeki kirleticilere yönelik emisyonlar sınırlandırıldı.
Bu kapsamda istif makineleri sektörü olarak, sanayilerin yeşil ve döngüsel ekonomiye geçişine katkı sağlandı. İstif makineleri sektörünün büyük bir hacmini oluşturan kiralama şirketleri, çevresel sürdürülebilirliğin tüm yönleriyle ilgili kendi kurumsal sosyal sorumluluk politikalarını daha fazla uygulamaya koyuyor.
Atık yönetimi; enerji tasarrufu, çevreyle uyumlu yakıt ve yağların kullanımı ve kullanılan kimyasal miktarlarının azaltılması gibi prosedürlerle çevreye olan yan etkileri azaltmaya çalışıyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan “Geri Kazanım Katılım Payına İlişkin Yönetmelik” ile de çevre için risk arz edebilecek ürünlerin bildirimi yapılıyor.
İstifleme ve kaldırma makineleri sektörümüz ile sadece omuzlardaki yükleri değil çevremizdeki zararlı etkenleri de kaldırmaya çalışıyoruz. İSDER olarak bu konuda örnek olacak çalışmalarımızla biz de sektöre katkı vermek üzere faaliyetlerimizi sürdürüyoruz.

Cem ÖZYILDIRIM
KBSB Yönetim Kurulu Başkanı

“Yeşil Mutabakat’la yüksek maliyetli enerji ithalatından kurtulacağız”

Yeşil mutabakatın devreye girmesiyle, kazan ve ekipman üreten üyelerimizin, atıkları yakıt olarak kullanacak kazan tasarımı ve atık buhardan elektrik üretilmesi için Ar-Ge faaliyetine hız vermesi elzem hale geldi. Yeşil Enerji’de biz dernek olarak üyelerimizi mevcut yakıt kaynaklarına alternatif olarak kullanılabilecek, özellikle hidrojen yakma ve hidrojenden elektrik üretme gibi projeler hakkında bilgilendiriyoruz. Böylece gelecekte üyelerimizin yeşil mutabakata intibakını kolaylaştırmayı hedefliyoruz. Yeşil Mütabakat konusunda yapılan çalışmaların en önemlisi, bilindiği gibi kullandığımız elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklardan temin edilmiş olma zorunluluğudur. AB ülkelerinin yakın gelecekte yürürlüğe koyacağı, ihracatımızı büyük ölçüde etkileyecek olan karbon vergisinden korunma amacıyla üyelerimize yenilenebilir kaynaklardan enerji temin etme konularında da bilgilendirmede bulunuyoruz. Zira sektörümüz, ihracatının önemli bölümünü AB ülkeleriyle yapıyor. Yalnızca bununla da yetinmeyip üyelerimizin şirketlerinin hem lojistik maliyetlerini azaltacak hem de iş seyahatlerindeki karbon salınımını minimuma indirecek şekilde yönetebilmesini destekleyecek projeler geliştiriyoruz. İklim değişikliğiyle, dünyamızın daha kötüye gitmemesi için gereken adımların en kısa sürede atılması gerekiyor. Kobilerimiz Yeşil Mutabakat’la birlikte daha ucuz enerjiye kavuşarak dünyadaki rekabet ortamında ayakta kalabilmeyi başarabilecekler. Kendi enerjimizi yenilenebilir enerji kaynaklarıyla üreterek yüksek maliyetli enerji ithalatından kurtulacak, cari açığımızı azaltıp ülke olarak avantajlı konuma geçebileceğiz.

Selçuk GÜLSÜN
PAGDER Yönetim Kurulu Başkanı

“AB’nin hedeflerine giden yol plastiğin verimli kullanımından geçiyor”

Bildiğiniz gibi, Avrupa Birliği’nin (AB) en iddialı hedeflerinden birisi karbon nötr olmak. Bu hedefe ulaşmak için ise plastik sektörü kritik bir rol oynuyor. Daha önce de çok kez söylemiş olduğumuz gibi, plastik sektörü 30’dan fazla sektöre girdi sağlıyor. Bu denli geniş bir yelpazeye kaynak sağlaması sebebiyle, AB’nin koymuş olduğu bu hedeflere giden yol aslında yine plastiğin verimli kullanımından geçiyor. Örneğin, konutlarda kullanılacak olan yalıtım sistemleri için alternatif malzemelere göre plastik, üretimi için kullanılan enerjinin 150 katından fazla tasarruf sağlıyor. Bunun yanı sıra yenilebilir enerji için kullanılacak olan enerji kaynaklarından biri olan rüzgar panelleri yine plastik içeriyor.
Dolayısıyla plastik ile ilgili olarak gündemde olması ve dikkat çekmemiz gereken nokta hayatımıza nasıl doğru şekilde katabileceğimiz ile ilgilidir. Biliyoruz ki, geri dönüşümün önemi her gün artıyor. AB’nin yanı sıra pek çok global marka da ürünlerinde geri dönüştürülmüş materyal kullanma hedefleri koymaya başladı.
Bu nedenle gelişecek olan bu alanda gücümüzü korumak ve Yeşil Mutabakat sonrası ihracatımıza devam edebilmek istiyorsak geri dönüşüm hammadde kaynağımızı güvence altına almamız gerekiyor. Önümüzdeki dönemde geri dönüşüm alanında teknolojik gelişmelerin hız kazanacağı ve özellikle kimyasal geri dönüşümün pazar payını artıracağı öngörülüyor. Bu yüzden, Türk geri dönüşüm sektörü de bu gelişmeleri yakından takip etmeli.

Turgay ÇELİK
SAMİB Yönetim Kurulu Başkanı

“Makine sektörü dezavantajları avantaja çevirebilecek çevik bir yapıda”

Avrupa Birliği’nin “Yeşil Mutabakat” kapsamında atacağı adımların makine sektörünün bir numaralı ihracat pazarının Avrupa Birliği ülkeleri olması sebebiyle biz makine üreticilerini doğrudan etkileyeceğinin farkındayız. Ayrıca karbon emisyon raporlarına göre makine sektörü, elektrik, madencilik ve inşaat sektörlerinden sonra karbon salınımı açısından kritik bir skalada bulunmaktadır. Dijitalleşme unsurlarını kullanarak ülkemizin 2021 Yeşil Mutabakat Eylem Planı doğrultusunda gereken hamleleri yapacağımızı düşünüyoruz. SAMİB olarak üye firmalarımızı yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik konusunda bilgilendirmenin yanı sıra kurucularından olduğumuz Doğu Marmara Makina İmalatçıları İhtisas Organize Sanayi Bölgesi’nde (DOMİOSB) yeni normlara uygun bir sanayi bölgesinin oluşturulması için projeler üzerinde çalışıyoruz. Bacasız ve güneş enerji sistemlerinden oluşacak olan OSB için yatırımcı firmalardan aday yatırımcı başvuruları sırasında Yeşil OSB konseptine uygun olarak taahhütname alınmasını kararlaştırdık. Ayrıca Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın konuyla ilgili video konferanslarına katılım sağlayarak ilgili kararların alınmasında görüş bildirme açısından aktif rol oynamaya çalışıyoruz. Yeşil Dönüşüm ile ilgili projeler yürütürken diğer yandan yüksek lisans tezi çalışması da yürütülüyor. Sınırda karbon düzenlemesinden doğacak yeni vergiler başta olmak üzere yeşil yatırımların firmalara doğuracağı ekstra maliyetleri, geçiş sürecini iyi takip ederek ve kümelenmenin sağladığı avantajları kullanarak minimize edeceğimizi düşünüyoruz.

Şenol ÖNAL
TARMAKBİR Yönetim Kurulu Başkanı

“Tarım makinelerinin üretim maliyetleri etkilenecek”

Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın önemli bir yanı, AB’nin işbirliği içinde olduğu ülkelerden de bu kurallara uymasını bekleyecek olmasıdır. Bu konuda dikkate alınması gereken en önemli husus “Sınırda Karbon Vergisi” olarak görülebilir. Sınırda karbon uygulaması ilk aşamada çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre ve enerji sanayilerinde 2026’dan itibaren başlayacak. Demir-çelik ürünlerine gelecek olan ek vergiler doğal olarak tarım makinelerinin de üretim maliyetlerini etkileyecek.
Yeşil Mutabakatın “Tarladan Sofraya” stratejisi doğrudan tarım ve gıda sektörleri ile ilişkili. Buna göre AB’de pestisit ve anti-mikrobiyallerin azaltılmasına ilişkin hedefleri ile pestisitlerin azaltılmasına yönelik çalışmalar çerçevesinde, biyolojik/biyoteknik mücadele yöntemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması hedefleniyor. Benzer şekilde AB’nin kimyasal gübre kullanımının azaltılmasına yönelik politika değişiklikleri de söz konusu. Bu kapsamda 2030 yılına kadar pestisit kullanımlarının yüzde 50, gübre kullanımının yüzde 20 azaltılması hedeflenirken organik tarıma ağırlık verilmesi bekleniyor. Bunun da bir kısım tarım makinelerinin ticaretini etkilemesi hususu söz konusu olabilir. Bu hedefler doğrultusunda orta uzun vadede geleneksel zirai ilaçlama ile kimyasal gübre serpme makinelerinin kullanımının azalması beklenebileceği gibi, değişkenli oranlı (akıllı) zirai ilaçlama makineleri ile değişken oranlı kimyasal gübre serpme ve katı/sıvı gübre dağıtma makinelerinin kullanımının artması muhtemel bir gelişme olabilir.

Adil NALBANT
TEMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

“Tekstil sanayimiz sürdürülebilir üretimler için dönüşüm halinde”

Atık yaratan ve yüksek karbon emisyonuna sebebiyet veren sektörlerden birisi olan tekstil sektörü, Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) öncülüğünde “Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı” çalışması ile bu alanda ülkemizde ilk adımı atan sektör olmuştur. Tüketilen suyunun geri kazandırılması ve tasarrufu, enerji sarfiyatının azaltılması, organik hammadde kullanımının artması, pet şişeden veya çeşitli tekstil atıklarından geri dönüştürülmüş tekstil ürünlerinin elde edilmesi gibi ana başlıklar üzerinden ülkemiz tekstil sanayisi, sürdürülebilir üretimler için dönüşüm halindedir. Bu kapsamda Avrupalı büyük markalar, ülkemizdeki tedarikçilerini bu konular üzerinden denetime başladılar. Hızlı tüketilen kullan-at modasının yerini, çevre hassasiyetiyle üretilmiş, kaliteli ve uzun ömürlü ürünlerin almasıyla; üretimde çevresel hassasiyetlerin gözetilmesinin, ürün maliyetlerinden önce gelmeye başladığı bir dönem yaşanıyor. Bu çerçevede ülkemiz tekstil makine sanayisi de, süreçle hızlı bir uyum içerisinde. Düşük enerji tüketen, kullanılan suyu minimize eden (yüzde 50- 80 oranında azaltan) ve çevre dostu makineler konusunda yoğun Ar-Ge faaliyetleri yürütülüyor. Gerek filtreleme sistemleri, gerekse su tüketimini minimize eden makineler konusunda dünyada iddialı bir noktada olduğumuzu rahatlıkla ifade edebiliriz. Taleplere uygun makine geliştirebilen sektörümüz, mutabakat süreci ile birlikte, tekstil sanayicilerimiz ile uyumlu bir ekosistemde Ar-Ge faaliyetlerini daha da artıracak. Bu kapsamda yatırımcıyı ve üreticiyi destekleyecek yeni teşvik paketleri ve finansal enstrümanlara da ihtiyaç duyulacak.

"Birlikte Bakalım" serisi

Türkiye'nin Makinecileri Youtube kanalında

Türkiye'nin Makinecileri, Youtube için özel olarak tasarladığı "Birlikte Bakalım" serisinde sporcular, yazarlar, şefler, gezginler, tarihçiler ve sanatçılarla; kısaca kendine has bir bakışı olan herkesle teknoloji konuşuyor. Youtube'ta şu ana kadar bir milyona yakın izlemeye ulaşan serinin 6 bölümlük ilk sezonunda, teknoloji yazarı M. Serdar Kuzuloğlu ve Makine İhracatçıları Birliği Almanya temsilcisi Ahmet Yılmaz yeni teknolojiler insan yaşamına ne getirecek sorusunun peşine düşüyor. Teknoloji felsefesinin derinliklerinde teknoloji ve dijitaleşme konularının ele alındığı seri boyunca, Makine İhracatçıları Birliği tarafından özel olarak geliştirilen Dijital Terimler Kılavuzu'na atıfta bulunuluyor.

***Bölüm 1:* "Geleceğe yön veren 10 teknoloji"**
Teknik ve teknoloji kavramlarının kelime kökenlerinin incelendiği bu bölümde, geleceğe yön verecek yenilikçi teknolojiler tanıtılıyor. Yeni teknolojilerin yeni tartışmaları da beraberinde getirdiğine dikkat çekilerek, toplumların sanayileşmenin olumlu ve olumsuz tarafları tartışarak sürece dâhil olmaları gerektiği, bunun ise ancak bir felsefeyle olabileceği; gelişen teknik ve teknolojilerin etik sonuçları da düşünülerek, toplumsal uzlaşı oluşturmak gerektiği vurgulanıyor.

***Bölüm 2:* "0 ile 1 arasında yeni bir hayat"**
Teknolojinin anlatmaya çalıştıkları, bizim ondan anladıklarımız ve bu anlamlandırma çabasının nasıl geliştiği gibi sorgulamaların yapıldığı bu bölümde, teknolojinin neden hareketle çıktığına bakmak gerektiğinin altı çiziliyor. Yapay zekaya insanların gereğinden fazla "akıl" atfettiği, bir algoritma dizisi olan yapay zekanın da aslında insan ürünü olduğu vurgulanıyor. Algoritmaların 0 ve 1 düzleminde yazıldığı ancak 0 ve 1 arasında bir başka düzlem yaratılırsa tüm bildiklerimizin yıkılıp bambaşka sonuçlara ulaşacağımız yeni bir dünyaya adım atabileceğimizin altı çiziliyor.

***Bölüm 3:* "Postacı kapıyı kaç kere çalar?"**
Endüstri 4.0 öncesinin ele alındığı bölümde kömür, petrol arayışları ve ardından elektrik üretiminin, günümüz dijital dünyasının kurulmasında kilit görevi üstlendiğine; bunların nerelerde, hangi tekniklerle arandığı üzerinden de sanayiyi anlamamızın mümkün olduğuna değiniliyor. Endüstri 4.0'ın Alman icadı olduğunu vurgulayan Ahmet Yılmaz, kavramın nasıl ortaya çıktığı üzerinde dururken, Kuzuloğlu da Endüstri 4.0'ın ham madde ve insan gücünü önemsizleştirdiğini ve insandan arındırılmış bir sanayi kurguladığının altını çiziyor.

***Bölüm 4:* "Herkesin peşinden koştuğu hayat iksiri"**
Önceki bölümlerde sanayinin gelişimi ve modern toplumsal yaşamın biçimlenmesi üzerine tartışan Kuzuloğlu ve Yılmaz bu bölümde dijital teknolojileri yaratan ihtiyaçlar nelerdir, kültürler dijital teknolojiyi nasıl yaratabilir, makine teknolojisinin toplumların geleceğindeki yeri nasıl olur gibi soruları ele alıyor. Keyifli örneklerle beslenen bu bölümde iki konuşmacı, yeterince dijitalleşmemenin toplumsal maliyetleri üzerine değerlendirmelerini paylaşıyor.

***Bölüm 5:* "Gizli kahramanlar bazen unutulurlar"**
Toplumsal kalkınmada gizli kahramanı makine sektörü olduğuna vurgu yapılan bu bölümde Kuzuloğlu ve Yılmaz, teknolojinin makine imalat sanayisine yansımalarına göz atıyor. Ayrıca makine imal edebilme yeteneği bir toplumda neyi dönüştürür sorusunun ele alındığı bu bölümde mekanik ve dijitalin bileşiminin toplumların refahına nasıl bir etkisi olur, insanın gezegene hâkim olmasını sağlayan şey nedir gibi sorulara yanıt aranıyor.

***Bölüm 6:* "Tasavvur ve teknik Orijinal'de vardır"**
"Birlikte Bakalım serisinin son bölümünde dijitalleşmenin insanları ulaştırmayı hedeflediği noktaya odaklanan ikili, Türkiye'nin makine sanayii alanındaki rekabet gücü hakkında bilgiler veriyor. Türkiye'nin makine mühendisliği alanındaki teknoloji kapasitesini ele alan Kuzuloğlu ve Yılmaz, "makine öğrenimi nasıl olabilir?", "bireysel hayatın mahremiyeti mümkün mü?" ve "kimlerin normları egemen olacak?" gibi soruları değerlendiriyorlar.

Takım Tezgahları sektörü için buluşma zamanı

Tüm sanayi malları ya bir takım tezgahı ile ya da takım tezgahı kullanılarak imal edilen makinelerle üretiliyor. Takım tezgahları makinenin yanı sıra otomotiv, savunma, havacılık, medikal, beyaz eşya, demir-çelik gibi pek çok sektörde kullanılıyor. Türkiye'de makine ve teçhizat talebinin hem yurt içinde hem yurt dışında önemli bir artışın yaşandığı geçtiğimiz yılın ikinci yarısında, yaşanan talep artışı makine sanayisinde yeni kapasite yatırımlarını da beraberinde getirdi. Bu süreçte yeni yatırımlarda en çok hareketlilik yaşayan sektörlerden biri de takım tezgâhları oldu. 2021 yılının ilk 10 ayı sonunda sektörün toplam ihracatı ise 762 milyon dolara ulaştı.

Türkiye'nin takım tezgahları ithalatı ise yılın ilk 9 ayı sonunda geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre yüzde 45,5 artarak 1,7 milyar dolara yaklaştı. İhracatın ithalatı karşılama oranının her yıl daha da düştüğü sektörde bu oran 2020 yılı sonunda yüzde 47,4 olarak gerçekleşti. İthalat ivmesi bu şekilde devam ederse dış ticaret açığın yıl sonunda 1,5 milyar dolara yaklaşması bekleniyor.

Oxford Economics verilerine göre 2020 yılında takım tezgah siparişleri en çok artan ülkelerinden biri olan Türkiye'nin gelecek takım tezgahı ihtiyacının daha da artması bekleniyor. Makina İmalatçıları Birliği, takım tezgahı tüketimindeki büyümenin 224 yılı sonuna kadar çok yüksek olacağını, kısa vadede yeni metal üretim merkezinin Türkiye olacağını öngörüyor.

Milano'da uluslararası görüşmeler
Metal işleme endüstrisinin en önemli fuarlarından biri olan EMO 4-9 Ekim 2021 tarihleri arasında İtalya'nın Milano şehrinde 23. kez gerçekleştirildi. Bu yıl Endüstri 4.0, robotik, otomasyon ve dijital çözüm konularına odaklanan fuarda takım tezgahları konusuna da özel bir yer ayrıldı. 100 bin m² net alanda 700 fuar katılımcısı metal işleme endüstrisinin talaşlı imalat dalında en yenilikçi makineleri, araçları ve çözümleri sergilemek üzere bir araya geldi.

2013 yılından bu yana EMO'da ülkemizi temsil eden Türkiye'nin Makinecileri, bu yıl da fuarın konukları arasında yer aldı. Makine İhracatçıları Birliği Başkanı Kutlu Karavelioğlu'nun katılımıyla gerçekleşen EMO'da uluslararası muhataplarla görüşmeler yapıldı.

WIN Eurasia'da alım heyeti
İstanbul'da gerçekleşen WIN EURASIA, bu yıl 10-13 Kasım 2021 tarihlerinde sektör profesyonellerini İstanbul'da buluşturdu. "Endüstriyel Dönüşüm" başlığıyla, fiziksel ve dijital fuarların bir arada gerçekleştiği hibrit etkinlikte Uluslararası Sac İşleme, Metal Kesme ve Şekillendirme Teknolojileri Fuarı (Metalworking Eurasia) imalat endüstrisinin profesyonelleriyle takım tezgahları sektörünü bir araya getirdi. Türkiye'nin Makinecileri fuar sırasında düzenlediği alım heyeti organizasyonu ile uluslararası firmaları Türk firmalar ile bir araya getirdi.

Üniversitelilerin inovatif projeleri İnovaTİM'de yarışacak

Üniversite öğrencilerinin yenilikçi fikirlerini takım çalışmasıyla inovatif projelere dönüştüreceği İnovaTİM İnovasyon Yarışması'na başvurular başladı. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından organize edilen ve Türkiye'nin Makinecileri desteğiyle düzenlenecek yarışmada öğrencilere toplam 300 bin TL para ödülü verilecek.

Yarışma, "Doğanın Korunması", "Yapay Zekâ ve Gelecek Tahminleme" ile "Sürdürülebilirlik" ana kategorilerinde gerçekleşecek ve gençler 11 farklı senaryoya odaklanarak dünyanın sorunlarına çözüm üretecek projeler geliştirecek. Algoritması, yarışma süreçleri ve öğretici yönüyle Türkiye'nin en inovatif yarışmalarından biri olan organizasyonun tüm süreçleri dijital ortamda gerçekleştirilecek.

İnovaTİM Nedir?
İnovaTİM, 72 ilde ve 150 farklı üniversitede 3000'i aşkın üniversite öğrencisinin oluşturduğu Türkiye'nin en büyük inovasyon ekosistemidir. İnovaTİM'li öğrenciler uluslararası bilim ve teknoloji merkezlerini ziyaret ediyor, uluslararası yarışmalara katılıyor, inovasyon ve teknoloji üzerine eğitimler alıyor, Ar-Ge projelerinde görevler alıyor, bilimsel çalışmalar gerçekleştiriyor ve liselerde yapay zeka, inovasyon, nesnelerin interneti üzerine eğitimler veriyor.

"İhracat inovasyonla, inovasyon gençlerle yükseliyor"
61 ihracatçı birliği, 27 sektör ile 100 bin ihracatçının tek çatı kuruluşu Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin inovasyon odaklı etkinliklerinden biri olan İnovaTİM İnovasyon Yarışması'na tüm gençleri davet eden TİM Başkanı İsmail Gülle şunları söyledi:
"TİM çatısı altında 'İhracat İnovasyonla, İnovasyon Gençlerle Yükseliyor' sloganıyla yoluna devam eden Türkiye'nin en büyük inovasyon ekosistemi İnovaTİM ile inovasyona gönül vermiş gençlerimizi ödüllendirmeyi, yeni fikirlerini ortaya çıkarmayı amaçlıyoruz. İnovaTİM İnovasyon Yarışması'nda da Türkiye'de bir ilke imza atıyoruz ve özel bir algoritmayla yarışmacıları birlikte verimli çalışabileceği takım arkadaşlarıyla bir araya getiriyoruz. Yarışma aracılığıyla birbirinden önemli konu başlıklarında gençlerimizin yenilikçi projeler üretmesini hedefliyoruz."

"Yaşam boyu bu kavramlar üzerine düşünmeliler"
İnovatim'in ana amacının yaratıcı zihinleri düşünmeye, tasarımlarını ekip çalışmasıyla somut projelere çevirmeye teşvik olduğunu dile getiren TİM İnovasyon Komitesi Başkanı ve Makine İhracatçıları Birliği Başkanı Kutlu Karavelioğlu şunları söyledi:
"Belirlediğimiz başlıklar katılımcıların sadece yarışma sırasında değil, tüm yaşam boyu üzerinde düşünmelerini, bilinç ve farkındalık geliştirmelerini istediğimiz konular. İnovatim ile bu yönde kalıcı bir etki oluşturduğumuza, gençlerin her yıl artan ilgisi ile yaratıcı fikirlere ilham verdiğimize inanıyorum. Türkiye'nin Makinecileri desteğiyle gerçekleşen bu yarışmada Doğanın Korunması, Yapay Zekâ ve Gelecek Tahminleme ile Sürdürülebilirlik konularının yeniden gündeme taşınmasını tüm insanlık için değerli ve anlamlı buluyorum.

Toplam 300 Bin TL ödül
İnovaTİM İnovasyon Yarışması'na, ön lisans, lisans ve yüksek lisans öğrencileri 'inovatim.org' ya da 'Karga Karga' uygulaması üzerinden başvurabiliyor. Başvuru sırasında öğrenciler öz gelecek raporlarını oluşturabiliyor. Katılımcılar, bu rapor sonuçlarına göre, üçer kişilik takımlarını ister algoritmaya uygun bir şekilde kendileri kurabiliyor isterlerse de öz gelecek algoritmasının otomatik oluşturmasını sağlayabiliyor. Doğanın Korunması, Yapay Zekâ ve Gelecek Tahminleme, Sürdürülebilirlik kategorilerinde dereceye giren ilk 3 takıma ödül verilecek. Her kategorinin birincisine 40 bin lira, ikincisine 35 bin lira ve üçüncüsüne 25 bin lira olmak üzere toplam 300 bin liralık ödül, öğrencileri bekliyor.