

ISO, çip sorununu Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır'ın katıldığı panelde ele aldı

TÜRKİYE YERLİ ÇİP ÜRETİMİNE BAŞLAMALI

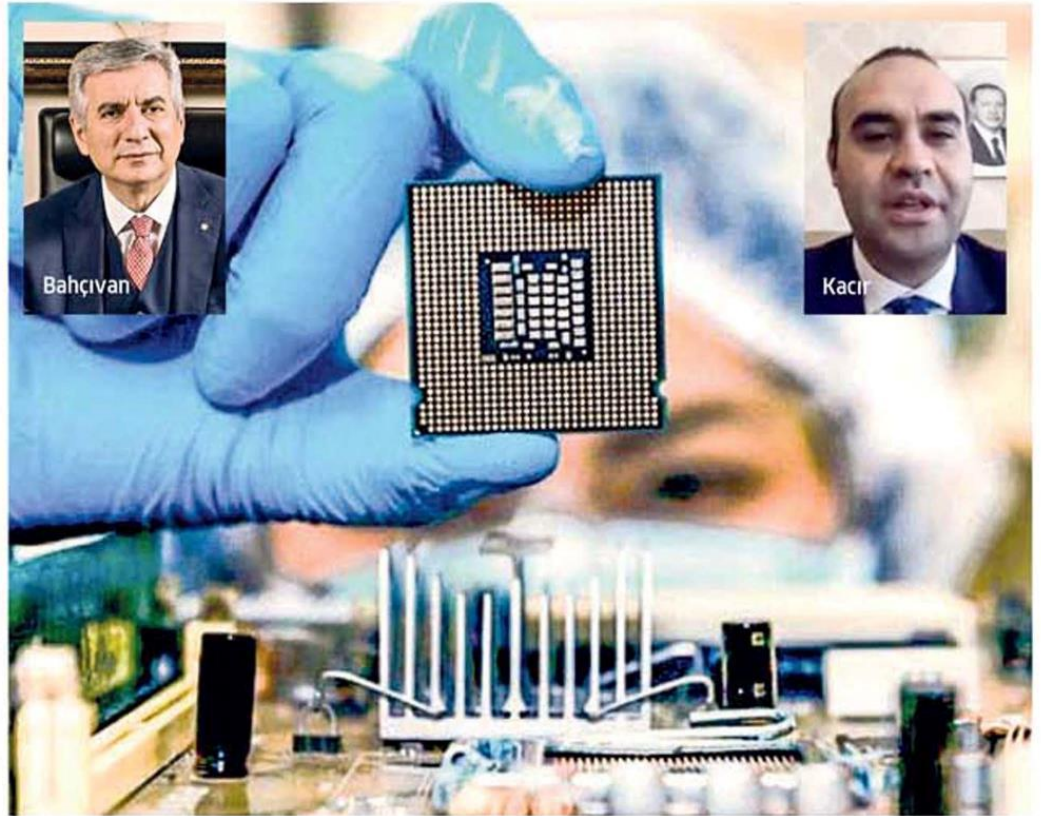
Kenardan izleyemeyiz

İSTANBUL Sanayi Odası (ISO) Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekerek "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

Türk sektörler için önemli

SANAYİ ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ise yaptığı değerlendirmede, "Çip krizi, dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmadı. Nesnelerin internetinin yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da artacak. 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi'nde yarı iletkenler odak sektörler arasında. Cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmeyi amaçlıyoruz. Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Başarıya ulaşmak için özel sektörle doğru planlama ve koordinasyon halinde hareket edelim" diye konuştu. Kacır, "Otomotivde çok fazla ihtiyaç var gibi görülse de, aslında tüm sektörler için benzer öneme sahip" ifadelerini kullandı. 6'da

ISO Başkanı Erdal Bahçivan, Türkiye'nin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini söyledi. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır da, çip krizinin dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmadığını söyledi, yerli imkanlarla üretmeyi amaçladıklarını bildirdi





Türkiye yerli çip üretimine geçmeli

Istanbul Sanayi Odası (ISO) Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, dünyada sadece ocak ayında 40 milyar dolarlık çip satıldığını belirterek, "Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

ISTANBUL Sanayi Odası (ISO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntıları ve çözüm yollarını, düzenlediği "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele aldı. ISO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, pandemi nedeniyle yaşanan çip tedarik sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığına dikkat çekti. Geniş bir perspektiften bakıldığında ise çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu da söyledi. "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma **sanayiinden** giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor" dedi.

Üretim seferberliği olmalı

Çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçivan "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayiinden** yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafyaya ve yeni pazarla-



ra yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabına sığmayan bir **sanayici** profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu hammadde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda; devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımızı sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyarı niteliği taşıyor" diye konuştu.

Birlikte hareket edelim

Bahçivan, dünyada çip konusunda yaşanan gelişmeleri şu şekilde özetledi: "En büyük çip tüketicisi olan Çin, stratejik öneme sahip bu üründe ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. Çin, 2025 sonuna kadar yürürlükte olacak 14. Beş Yıllık Plan kapsamında, bilim ve teknoloji konusundaki dışa bağımlı-

lığını ortadan kaldırmak için yapay zeka, kuantum bilgisayarlar, entegre devreler gibi pek çok alanda Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağı kat kat artırıyor. Buna rağmen, Çin'in kendi iç pazarındaki ihtiyacını uzun bir süre daha ithatla karşılamak zorunda kalacağı tahmin ediliyor. Sektörde sahip olduğu bu büyük avantajı kaybetmek istemeyen ABD de elbette boş durmuyor. ABD Başkanı Biden'ın geçtiğimiz günlerde açıkladığı 2,2 trilyon dolarlık yatırım planında, ülkenin çip endüstrisine 50 milyar dolarlık destek verilmesi de yer alıyor." Panenelde konuşan **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır da çip krizinin, dünyanın gündeminde en üst sıralarda tırmadığını söyledi. Kacır, "Nesnelerin internetinin yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da artacak. 2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi'nde yarı iletkenler odak sektörleri arasında. Cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmeyi amaçlıyoruz. Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Başarıya ulaşmak için özel sektörle doğru planlama ve koordinasyon halinde hareket edelim" diye konuştu.



Sanayici çip, KOBİ finansman bekliyor

ISO Başkanı Bahçivan, Türkiye'nin yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini dile getirdi. TÜRKONFED Başkanı Turhan da, KOBİ'lerin sağladıkları istihdam oranında finansmandan pay alamadıklarını ifade etti

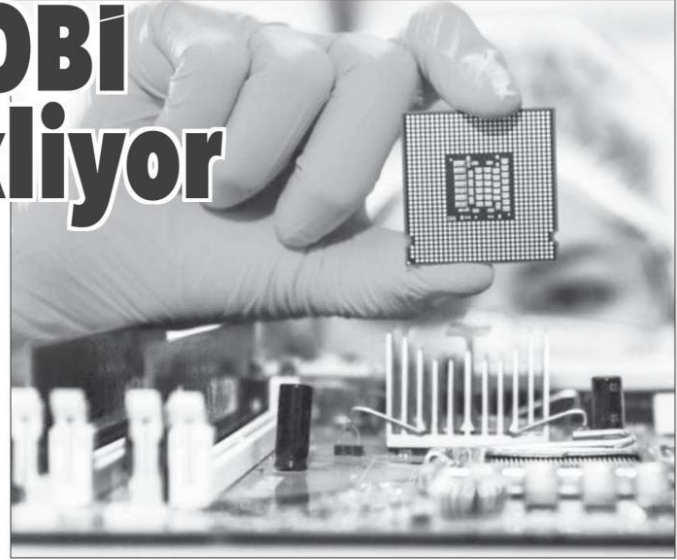
EKONOMİ SERVİSİ

SANAYİ sektöründe çip tedariki sorununu büyürken diğer yandan da üretimin işçi arıları KOBİ'lerde de finansman sıkıntısı sürüyor. Dün düzenlenen iki ayrı toplantıda bu konular gündeme taşındı. **Istanbul Sanayi Odası (ISO)**, Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır'ı ağırladığı geniş katımlı etkinlikte **sanayideki** çip krizini ele aldı. Burada bir konuşma yapan ISO Başkanı **Ercal Bahçivan**, "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

ÇİN KURTULMAYA ÇALIŞIYOR

Bahçivan, dünyada çip konusunda yaşanan gelişmeleri şu şekilde özetledi: "En büyük çip tüketicisi olan Çin, stratejik öneme sahip bu üründe ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. 2020 itibarıyla Çin, üretimde kullandığı çiplerin yalnızca yüzde 6'sını kendi topraklarında üretiyor ve geri kalan kısmını büyük ölçüde ABD'den ithal etmek zorunda kalıyor. Ayrıca Tayvan, Güney Kore, Avrupa ve Japonya gibi önemli oyuncular da halen Çin'e göre yüksek miktarda çip üretiyor. Bu

durumun farkında olan Çin, 2025 sonuna kadar yürürlükte olacak 14. Beş Yıllık Plan kapsamında, bilim ve teknoloji konusundaki dışa bağımlılığı ortadan kaldırmak için yapay zeka, kuantum bilgisayarlar, entegre devreler gibi pek çok alanda Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağı kat kat artırıyor. Buna rağmen, Çin'in kendi iç pazarındaki ihtiyacı uzun bir süre daha ithalata karşılamak zorunda kalacağı tahmin ediliyor. Sektörde sahip olduğu bu büyük avantajı kaybetmek istemeyen ABD de elbette boş durmuyor. Geçen yıl Huawei ve bağlı ortaklıklarının, ABD firmalarının çip teknolojilerini kullanması 'ulusal güvenlik' gerekçesiyle yasaklandı. Bu kısıtlamalar Biden yönetiminde de yürürlükte kalacak gibi görünüyor. Üstelik ABD kendi içerisinde kamu bütçesinin de desteğiyle çok daha büyük yatırımlara hazırlanıyor. Son olarak ABD Başkanı Biden'ın geçen günlerde açıkladığı 2.2 trilyon dolarlık yatırım planında, ülkenin çip endüstrisinde 50 milyar dolarlık destek verilmesi de yer alıyor. Salgın ve tedarik zincirlerinde yol açtığı sıkıntılarla birlikte dünyanın en büyük teknoloji üreticileri, çip üretimini yabancı firmalara yaptırmaktansa kendi bünyelerinde üretmeye yöneliyor. Üstelik iki büyük küresel güç arasındaki rekabeti de fırsata çeviriyorlar. Örneğin Intel ve Samsung, toplam-



İstihdam kredi oranı orantılı değil

TÜRK Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED) ve Paynet, KOBİ'lerin dijital, finansal, teknolojik altyapıları ve gelişim seviyeleri ile gelecek beklentilerini tespit etmek üzere, "KOBİ'lerin Dijital ve Finansal Karnesi" başlıklı bir araştırma yaptı. Araştırmanın açıklandığı toplantıda konuşan TÜRKONFED Başkanı Orhan Turhan, KOBİ'lerin en büyük probleminin nakit akışı ve finansmana erişim olduğunu söyledi. Geçen yıl finansmanın bol olduğu dönemde bile bu sıkıntının sürdüğünü belirten Orhan Turhan, KOBİ'lerin istihdamdan aldığı payla krediden,

finansmandan aldığı payın orantılı olmadığını ifade etti. Turhan, KOBİ'lerin daha çok aile işletmeleri olduğuna işaret ederek, bunların yaşamasının sosyal sınıflar getirebileceğine dikkat çekti. Diğer yandan 11 ilde bin KOBİ ile görüşülerek yapılan araştırmanın sonuçları Paynet CEO'su Serkan Çelik, TÜRKONFED Ekonomi Danışmanı Doç. Dr. Nazlı Karamolloğlu ile Paynet CMO'su Serra Yılmaz tarafından katılımcılarla paylaşıldı. Araştırmaya göre, KOBİ'lerin dijital olgunluk düzeyleriyle finansal olgunlukları arasındaki pozitif ilişki var. Buna göre finansal olgunluk düzeyi üst grupta yer alan şirketlerin yüzde 47.5'inin dijital olgunluğu da üst seviyede yer alırken, finansal olgunluğu alt kategoride olup dijital olgunluğu üst seviyede olan şirketlerin oranı yüzde 3.2'de kaldı.



larla birlikte dünyanın en büyük teknoloji üreticileri, çip üretimini yabancı firmalara yaptırmaktansa kendi bünyelerinde üretmeye yöneliyor. Üstelik iki büyük küresel güç arasındaki rekabeti de fırsata çeviriyorlar. Örneğin Intel ve Samsung, toplam-

da en az 30 milyar dolar tutarında olması beklenen yatırımlarla ABD'nin Arizona, Texas gibi teknoloji üretiminde öne çıkan eyaletlerinde kendi fabrikalarını kurmaya hazırlanıyor. Dünyanın en büyük çip üreticilerinden biri olan Tayvan merkezli TSMC de artan kapasite baskısını ortadan kaldırmak için bu yıl sermaye harcamalarını 28 milyar dolara yükseltti."

'DOĞRU PLANLAMA İLE HAREKET EDELİM'

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı

sı Kacır da, "Çip krizi, dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmandı. Nesnelere internetinin yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da artacak. 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi'nde yarı iletkenler odak sektörler arasında. Cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmeyi amaçlıyoruz. Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Başarıya ulaşmak için özel sektöre doğru planlama ve koordinasyon halinde hareket edelim" ifadelerini kullandı.



'Kısa sürede çip üretmeliyiz'

İstanbul Sanayi Odası (İSO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve birçok sektörde üretimi durduran "çip" konusunu dün "Tedarik Zincirlerinde Çipler" başlıklı panelde masaya yatırdı.

Burada konuşan **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, bu sorunun büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türk **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışını ortaya çıkardığını vurgu-

ladı. Çip pazarında ciddi büyüme potansiyeli olduğunu aktaran Bahçivan şöyle devam etti: "Sadece geçen ocak ayında dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Ülke olarak küresel rekabette yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı."

● **Ekonomi Servisi**



İSTANBUL SANAYİ ODASI, ÇİP SORUNUNU MASAYA YATIRDI

Bahçivan: Türkiye, yerli çip üretimine kavuşmalı

Küresel düzeyde önemli bir soruna dönüşen çip tedarik krizi, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından masaya yatırıldı. İSO Başkanı Erdal Bahçivan, Türkiye'nin en kısa sürede yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini, teknolojik ihtiyaçlara yönelik güçlü bir üretim seferberliğinin zorunlu olduğunu söyledi.

İstanbul Sanayi Odası (İSO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunu düzenlediği 'Tedarik Zincirlerinde Çipler' adlı panelde ele aldı. Panelinin açılışında konuşan İSO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, pandemi nedeniyle yaşanan çip tedarik sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını

hatırlattı. Bahçivan, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye sanayisi için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığına dikkat çekti. Geniş bir perspektiften bakıldığında ise çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu kaydeden Bahçivan şunları söyledi: "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günümüz kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma sanayiinden giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hege-

monya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor."

Değişimi izlemeyiz

ABD ve Çin başta olmak üzere dünyadaki dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçivan şöyle konuştu: "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma sanayiinden yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir sanayileşme stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafyaya

"Türkiye'nin tedarik güvenliği"

PANELE katılan Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacırdan şöyle konuştu: "Çip krizi, dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmanmış durumda. Artık tedarik zincirine genel anlamda bakışın değiştiği bir dönemdeyiz. Bu anlamda Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız."

ve yeni pazarlara yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabına sığmayan bir sanayici profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyacı duy-

duğumuz hammadde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda; devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma Sanayi Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımızı sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyarı niteliği taşıyor."

Panelde, Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacırdan ile birlikte İSO Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda sanayici katıldı.



AROLAT'TAN | Osman Arolat

osman.arolat@dunya.com

Sanayi için çip, enerji kadar önemli...

Otomotiv sektörü başta olmak üzere birçok **sanayi** sektöründe yaşanan ithal çip sıkıntısı **İstanbul Sanayi Odası'nın (İSO)** video konferans nitelikli bir panelinde ele alındı. "Tedarik Zincirinde Çip" konulu panelde **İSO Başkanı Erdal Bahçıvan** çip üretiminin dünya gündeminde olduğunu, yerli çip üretiminin zorunluluğunu vurguladı.

Hafızamı yokladım: 2014 yılında ASELSAN çip fabrikasının temelinin atıldığı, 2015'te ERMAKSAN'ın Bursa'da seri çip üretimine geçeceği gibi haberlerini hatırladım. Türkiye'de hala çip üretilmemesine doğrusu çok şaşırardım... Yılda ne kadar çip ithal edildiğini araştırdım. Ancak gerçekçi bir bilgi ve veri bilgi bulamadım.

İSO Başkanı Bahçıvan'ı arayıp çip konusunun önemini sordum. Bahçıvan bana "Çip **sanayici** için enerji kadar önemlidir. Yüksek katma değerli iş yapılacaksa her alanda çip'e ihtiyaç vardır. Hiç değilse belli bir kısmının yerli ve milli üretimini gerçekleştirmeliyiz. Otomotiv, milli savunma, uzay teknolojisi, beyaz eşya, elektronik ve makine gibi sanayilerinin hepsinin

üretiminde çip temel. Hiç vakit kaybetmeden bu alanda yatırımlar yapılmalı, devlet de bu yatırımları desteklemeli" değerlendirmesini yaptı.

ABD ve Çin'in çip savaşı dünyada olduğu kadar bizim için de önemli. Sadece ocak ayında dünyada 40 milyar dolarlık bir ticaret hacmi olması, ne denli büyük sınai meta olduğunu gösteriyor. Ana oyuncular ABD ve Çin dışında, Tayvan da önemli aktör. Evet "vakit kaybetmeden ithal ettiğimiz çiplerin bir kısmını üretmek için yatırım yapmalıyız" diyoruz. Ama bunun için öncelikle üretime dönük bir eko-sistem yaratılması gerekiyor. Yoksa yerli otomobil konusunda olduğu gibi adı "yerli" ama kendisi "yabancı" bir üretim kaçınılmaz olur.

GÜNÜN NOTU:

44. İktisatçılar Haftası'nda İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Ekrem İmamoğlu "yeni nesil yerel yönetimler" ve "cesur demokrasi" kavramlarıyla damgasını vurdu. İktisatlılar camiasını ve İFMC yönetimini bu etkinlikleri için kutluyorum...



ÇİP SEFERBERLİĞİ

Pandemi koşulları ve Uzakdoğu'daki kuraklık nedeniyle birçok sektörde olumsuz etkileyen çip tedarikindeki sıkıntı ISO'nun düzenlediği panelde tartışıldı. **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı, "Yarı iletkenler odak sektörlerimiz arasında. En önemli amacımız, cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkânlarla üretmek" diye konuştu.



Mehmet Fatih Kacı



Erdal Bahçivan

EKONOMİ SERVİSİ

DÜNYADA çip krizi nedeniyle otomotiv ve teknoloji devlerinin üretim sürecinde yaşadığı sıkıntılar Türkiye'yi harekete geçirdi. **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı, "2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi" ni ilan etti. Yarı iletkenler de odak sektörler arasında yer alıyor. En önemli amaçlarımız arasında, cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkânlarla üretmek var" dedi. **İstanbul Sanayi Odası (İSO)** tarafından düzenlenen "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelin öncesinde bir konuşma yapan Kacı, "Çip krizi, dünyamız gündeminde en üst sıralara

tırmanmış durumda. Sadece bir otomobilde hava yastıklarından motor kontrol ünitelerine, 4 çeker sistemden bilgi sistemlerine kadar tüm donatılarda çip var, olmazsa olmaz bir ürün. Otomotivde çok fazla ihtiyaç var gibi görülebilir, aslında tüm sektörler için benzer öneme sahip. Nesnelere internetin kullanımının yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da yukarı çıkacak. Aslında bu gibi şoklar öğretici de oluyor. Artık tedarik zincirine genel anlamda bakışın değiştiği bir dönemdedeyiz. Bu anlamda Türkiye'nin de tedarik güvenliği çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız" dedi.

DİJİTAL DÖNÜŞÜM MERKEZİ

Yarı iletken üretim

yatırımının uygulanmasına kadar, elektronik sistemlerde kullanılan komponentlerin ortak platform üzerinden daha yüksek adetlerde alınarak ekonomik verimlilik sağlanmasını da dikkatle değerlendirdiklerini belirten Kacı, "Yine dijital dönüşüm merkezleriyle çalışacak tasarım merkezlerini kurmak, çip açan teknolojileri odağa alarak altyapı, personel ve test desteği vermek gibi çalışmalar gündemimizde yer alıyor. Cari açığı yapısal olarak gündemden çıkaracağız. Bunlar, kısa, orta ve uzun vadede özel sektör öncülüğünde başlanıp ulaştıracağız işler. Yeter ki doğru planlama ve koordinasyon ile hareket edelim" diye konuştu.

'TÜRKİYE, YERLİ ÇİP ÜRETİMİNE KAVUŞMALI'

'TEDARİK Zincirlerinde Çipler' konulu panelin açılışını yapan **İstanbul Sanayi Odası (İSO)** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan** pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekti. Bahçivan, "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

İZLEME LÜKSÜMÜZ YOK

Çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçivan "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayiinden** yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor" şeklinde konuştu.

PANELDE KİM NE DEDİ?

TALEBİ KARŞILAYAMADI

Casper Yönetim Kurulu üyesi ve İSO Meclis Üyesi Necat Saldanlı: 2020 yılı içerisinde hızlı talep biraz düşüşe geçti. Talebin düşmesinde Türkiye'de fiyatların artması ve kurların dalgalanması etkili oldu. Pandemi sırasında çip arzı olağanüstü talebi karşılayamadı. Çip konusu ülkeler arasında rekabet unsurlarından biri olacak. İş, eğitim ve eğlence evden yapılmaya başlanınca bir çok insan akıllı cihaz, tablet ve oyun konsolunu daha çok kullandı. Ayrıca eğitimin dijital ortamda sürdürülmesi tüketici davranışlarında bir ihtiyaca evrildi. Teknolojik ürünlerin talebinin artmasına çip arzı yetişemedi.



TARİH DEĞİŞİYOR

Agtteks Yönetim Kurulu Başkanı ve İSO Meclis Üyesi Mehmet Ağrıklı: 2008 krizinde de buna benzer sorunlar yaşamıştık ve bazı ürünleri 1 yıl sonra teslim edebiliştik. Nisan ayında teslim edilmesi gereken çipler için önce temmuz şimdi de aralık ayını adresliyor üreticiler. Çiplerin şu an karaborsası bile yok. Otomotivde elektrikli araçların artan talebi, akıllı telefonlar gibi aksesuarların satışlarında patlama yaşanması üreticileri buraya yöneltti. Özel tasarımı çiplerin üretimi de azaldı. Bu arz sıkıntısı daha büyük sorunlara yol açacağı benziyor.



KİMSE İNANMAZDI

Al-Kor Yönetim Kurulu Başkanı ve İSO Meslek Komitesi üyesi Berç Darçin: Otomobiller birer mobil alan olma yolunda. 10 yıl önce çiplerdeki sıkıntının otomobil üretimini etkileyeceğini söyleselerdi kimse inanmazdı. Otomotiv üretimini dünyada yüzde 20 düşüştü. Sektör 500 binden fazla kişiye istihdam sağlıyor. Tarihin en yüksek seviyesinde olan çip üretimi talebi karşılayamıyor. Tüm elektronik cihazların çipe ihtiyacı var.



DEVAM EDECEK

Ford Otosan Malzeme Planlama ve Lojistik Direktörü Göksen Töre Sancak: Çip krizinin devamını bekliyoruz. Otomobildeki trendlerde otonom ve bağlı araçların üretimi de artacak. Bunlar talebi artıran gelişmeler. Araç maliyeti içinde elektronik komponentlerin ağırlığı artıracak. Salgın bu trendi hızlandırdı. Buradaki yatırımlar yüksek yatırımlar olduğu için yatırım ve beşeri sermaye boyutu var. Ülke olarak potansiyelimiz var.



'Türkiye, yerli çip üretimine kavuşmalı'



Mehmet Fatih Kacır



Erdal Bahçivan

EKONOMİ SERVİSİ

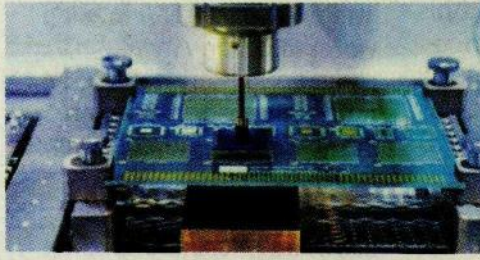
İstanbul Sanayi Odası (İSO) Başkanı Erdal Bahçivan, pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekti.

İSO, çip konusunda sıkıntıları ve çözüm yollarını, düzenlediği 'Tedarik Zincirlerinde Çipler' konulu panelde ele aldı. **Erdal Bahçivan**'ın ev sahipliğinde video konferans yoluyla gerçekleştirilen panele, konuk konuşmacı **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ile birlikte **İSO** Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda **sanayici** katıldı. Bahçivan konuşmasında

şunları söyledi:

"Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı."

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Kacır da, "Nesnelerin internetinin yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da artacak. Başarıya ulaşmak için özel sektörle doğru planlama ve koordinasyon halinde hareket edelim" dedi.



Sanayicilerden yerli çip üretimi çağrısı

İSTANBUL Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekti. Bahçivan, "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

**DÜNYA EKONOMİLERİNİN
BİR NUMARALI GÜNDEMİ**

Bir an önce ÇİP ÜRETELİM

İstanbul Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, ocak ayında dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldığını belirterek "ABD ve Çin arasındaki çip savaşı büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede yerli çipe kavuşmalı" dedi.

Ekonomi Servisi

Pandemi ile birlikte ortaya çıkan çip krizi dünya ekonomilerini olumsuz etkilemeye devam ediyor. Teknoloji devleri talebi karşılamakta yetersiz kalırken, Türkiye yerli çip Çakıl'ın üretimi için hız verdi. **İstanbul Sanayi Odası (İSO)** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekerek "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi. **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı da çip krizinin dünya ekonomilerinin en öncelikli meselesi haline geldiğini belirterek "Nesnelerin internetinin yaygınlaşmasıyla çipe olan ihtiyaç daha da artacak. 2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi'nde yeni ilenkenler odak sektörler arasında. Birlikte hareket edelim. Hedefimiz Türkiye'nin tedarik gücünü en üst seviyeye çıkarmak" diye konuştu.

Çip alanında dünyada büyük bir rekabet yaşanıyor. Dünyanın en büyük çip üreticisi Çin, bu üründe ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. 2020 itibarıyla Çin, üretimde kullandığı çiplerin yalnızca yüzde 6'sını kendisi üretti, geri kalanının ABD'den ithal etmek zorunda kaldı. Tayvan, Güney Kore, Avrupa ve Japonya da Çin'e yüksek miktarda çip üretiliyor. Çin bu alanda büyük üretim yapsa da ihtiyacı için ithal yapmak zorunda. ABD ise bu mecburiyetten yararlanmak için Huawei'yi yasaklamıştı. ABD geçtiğimiz günlerde 2,2 trilyon dolarlık yatırım planında ülkenin çip endüstrisine 50 milyar dolar destek vereceğini açıklamıştı. Örneğin Intel ve Samsung, toplamda en az 30 milyar dolar tutarında olması beklenen yatırımlarla ABD'nin Arizona, Texas gibi teknoloji üretiminde öne çıkan eyaletlerinde kendi fabrikalarını kurmaya hazırlanıyor. Dünyanın en büyük çip üreticilerinden biri olan Tayvan merkezli TSMC de artan kapasite baskısını ortadan kaldırmak için bu yıl sermaye harcamalarını 28 milyar dolara yükseltti.



Bahçivan: Türkiye yerli çip üretmeli

Istanbul Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, Türkiye'nin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini belirterek, "Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz" ifadelerini kullandı. **İSO** açıklamasına göre, salgın nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntılar ve çözüm yolları, "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele alındı.

Panelin açılışında yaptığı konuşmaya yer verilen **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, salgın nedeniyle yaşanan çip tedariki sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını belirterek, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülatif hareketler de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığını dile getirdi. Bahçivan, "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz."



YERLİ ÇİP ÜRETİMİNE BAŞLAMALIYIZ

İSTANBUL Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, Türkiye'nin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini belirterek, "Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz." ifadelerini kullandı.



'TÜRKİYE YERLİ ÇİP ÜRETİMİNE KAVUŞMALI'

ISO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020'li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı" dedi.

Istanbul Sanayi Odası (İSO), pandemi nedeniyle tedarikçilerde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntılar ve çözüm yollarını, düzenlediği 'Tedarik Zincirlerinde Çipler' konulu panelde ele aldı. **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**'ın ev sahipliğinde video konferans yoluyla gerçekleştirilen panele, konuk konuşmacı **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ile birlikte **İSO** Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda **sanayici** katıldı.

Sektörel Tedarik Zincirleri Toplantılarının serisinin beşincisi olan "Tedarik Zincirlerinde Çipler" panelinin açılış konuşmasını gerçekleştiren **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, pandemi nedeniyle yaşanan çip tedarikçilerde sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığına dikkat çekti.

Geniş bir perspektiften bakıldığında ise çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu da söyleyen Bahçivan, "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma **sanayinden** giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor" dedi.

Çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020'li yıllarda dünyada



teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçivan, "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayinden** yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafyaya ve yeni pazarlara yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabuna sığmayan bir **sanayici** profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu hammadde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda; devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma

Sanayi Bakanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımız sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyan niteliği taşıyor" diye konuştu.

'ÇİN, ÇİPTE ABD'YE BAĞIMLILIKTAN KURTULMAYA ÇALIŞIYOR'

Bahçivan, dünyada çip konusunda yaşanan gelişmeleri şu şekilde özetledi: "En büyük çip tüketicisi olan Çin, stratejik öneme sahip bu üründe ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. 2020 itibarıyla Çin, üretimde kullandığı çiplerin yalnızca yüzde 6'sını kendi topraklarında üretiyor ve geri kalan kısmını büyük ölçüde ABD'den ithal etmek zorunda kalıyor. Ayrıca Tayvan, Güney Kore, Avrupa ve Japonya gibi önemli oyuncular da halen Çin'e göre yüksek miktarda çip üretiyor. Bu durumun farkında olan Çin, 2025 sonuna kadar yürürlükte

olacak 14'üncü Beş Yıllık Plan kapsamında, bilim ve teknoloji konusundaki dışa bağımlılığını ortadan kaldırmak için yapay zeka, kuantum bilgisayarlar, entegre devreler gibi pek çok alanda Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağı kat kat artırıyor. Buna rağmen, Çin'in kendi iç pazarındaki ihtiyacı uzun bir süre daha ithalata karşılamak zorunda kalacağı tahmin ediliyor. Sektörde sahip olduğu bu büyük avantajı kaybetmek istemeyen ABD de elbette boş durmuyor. Geçtiğimiz yıl Huawei ve bağlı ortaklıklarının, ABD firmalarının çip teknolojilerini kullanması "ulusal güvenlik" gerekçesiyle yasaklandı. Bu kısıtlamalar Biden yönetimi de yürürlükte kalacak gibi görünüyor. Üstelik ABD kendi içerisinde kamu bütçesinin de desteğiyle çok daha büyük yatırımlara hazırlanıyor. Son olarak ABD Başkanı Biden'ın geçtiğimiz günlerde açıkladığı 2,2 trilyon dolarlık yatırım planında, ülkenin çip endüstrisine 50 milyar dolarlık destek verilmesi de yer alıyor. Salgın ve tedarik zincirlerinde yol açtığı sıkıntılarla birlikte dünyanın en büyük teknoloji üreticileri, çip üretimini yabancı firmalara yaptırmaktansa kendi bünyelerinde üretmeye yöneliyor. Üstelik iki büyük küresel güç arasındaki rekabeti de fırsata çeviriyorlar. Örneğin Intel ve Samsung, toplamda en az 30 milyar dolar tutarında olması beklenen yatırımlarla ABD'nin Arizona, Texas gibi teknoloji üretimine öne çıkan eyaletlerinde kendi fabrikalarını kurmaya hazırlanıyor. Dünyanın en büyük çip üreticilerinden biri olan Tayvan merkezli TSMC de artan kapasite baskısını ortadan kaldırmak için bu yıl sermaye harcamalarını 28 milyar dolara yükseltti."

Kacır: Türkiye'nin tedarik güvenliğini ileri noktaya taşıyacağız

Açılışta konuşan **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır da şunları söyledi: "Çip krizi, dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmanmış durumda. Sadece bir otomobile hava yastıklarından motor kontrol ünitelerine, 4 çeker sistemden bilgi sistemlerine kadar tüm donatılarda çip var, olmazsa olmaz bir ürün. Otomotivde çok fazla ihtiyaç var gibi görülsede, aslında tüm sektörler için benzer öneme sahip. Nesnelerin internetinin kullanımının yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da yukarı çıkacak. Aslında

bu gibi şoklar öğretici de oluyor. Artık tedarik zincirine genel anlamda bakışın değiştiği bir dönemdeyiz. Bu anlamda Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Biz 2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi'nin ilan ettik. Yarı iletkenler de odak sektörler arasında yer alıyor. En önemli amaçlarımız arasında, cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmek var. Yarı iletken üretim yatırımının uygulanmasına kadar, elektronik sistemlerde kullanılan komponentlerin ortak

platformu üzerinden daha yüksek adetlerde alınarak ekonomik verimlilik sağlanmasını da dikkatle değerlendiriyoruz. Yine dijital dönüşüm merkezleriyle çalışacak tasarım merkezlerini kurmak, çığır açan teknolojileri orada alarak altyapı, personel ve test desteği vermek gibi çalışmalar gündemimizde yer alıyor. Cari açığı yapısal olarak gündemden çıkaracağız. Bunlar, kısa, orta ve uzun vadede özel sektör öncülüğüyle başarıya ulaştıracağız işler. Yeter ki doğru planlama ve koordinasyon ile hareket edelim."

Çip savaşı gittikçe büyüyor

Istanbul Sanayi Odası

(İSO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen 'çip' konusunda sıkıntıları



ve çözüm yollarını, düzenlediği "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele aldı. Çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu söyleyen İSO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma **sanayiinden** giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor" dedi. ● **4TE**



Çip savaşı sertleşiyor

ISO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörde üretimi aksatan çip konusunda aynı zamanda ciddi bir büyüme potansiyeli olduğuna dikkat çekerek, "Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. ABD ve Çin arasında çip savaşı yaşanıyor" dedi

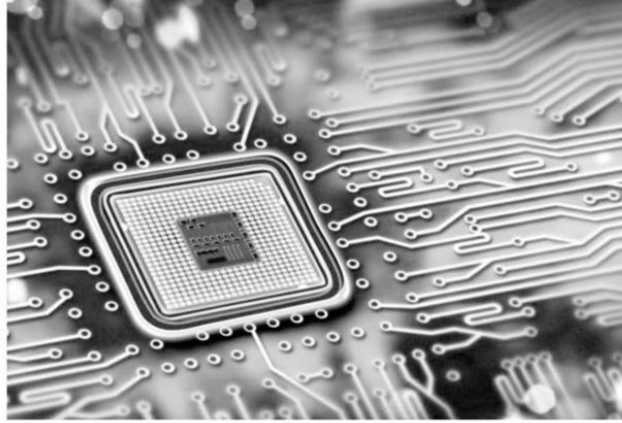
RECEP BAHAH / DETAY HABER
İstanbul Sanayi Odası

(ISO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen 'çip' konusunda sıkıntıları ve çözüm yollarını, düzenlediği "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele aldı. ISO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**'ın ev sahipliğinde video konferans yoluyla gerçekleştirilen panele, konuk konuşmacı **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ile birlikte **ISO** Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda **sanayici** katıldı.

Geniş bir perspektiften baktığımızda ise çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu da söyleyen Bahçivan, "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma **sanayiinden** giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor" dedi.

Büyük savaş var

Çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçivan, "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayiinden** yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafya-



ya ve yeni pazarlara yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabına sığmayan bir **sanayici** profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu hammadde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda; devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TUBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımızı sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyarı niteliği taşıyor" diye konuştu.

Çin, çipte ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor

Bahçivan, dünyada çip konusunda yaşanan gelişmeleri şu şekilde özetledi: "En büyük çip tüketicisi olan Çin, stratejik öneme sahip bu üründe ABD'ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. 2020 itibarıyla Çin, üretimde kullandığı çiplerin yalnızca yüzde 6'sını kendi topraklarında üretiyor ve geri

kalan kısmını büyük ölçüde ABD'den ithal etmek zorunda kalıyor. Ayrıca Tayvan, Güney Kore, Avrupa ve Japonya gibi önemli oyuncular da halen Çin'e göre yüksek miktarda çip üretiyor. Bu durumun farkında olan Çin, 2025 sonuna kadar yürürlükte olacak 14. Beş Yıllık Plan kapsamında, bilim ve teknoloji konusundaki dışa bağımlılığını ortadan kaldırmak için yapay zeka, kuantum bilgisayarlar, entegre devreler gibi pek çok alanda Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağı kat kat artırıyor. Buna rağmen, Çin'in kendi iç pazarındaki ihtiyacını uzun bir süre daha ithalata karşılamak zorunda kalacağı tahmin ediliyor. Sektörde sahip olduğu bu büyük avantajı kaybetmek istemeyen ABD de elbette boş durmuyor. Geçtiğimiz yıl Huawei ve bağlı ortaklıklarının, ABD firmalarının çip teknolojilerini kullanması 'ulusal güvenlik' gerekçesiyle yasaklandı. Bu kısıtlamalar Biden yönetiminde de yürürlükte kalacak gibi görünüyor. Üstelik ABD kendi içerisinde kamu bütçesinin de desteğiyle çok daha büyük yatırımlara hazırlanıyor. Son olarak ABD Başkanı Biden'ın geçtiğimiz günlerde açıkladığı 2.2 trilyon dolarlık yatırım planında, ülkenin çip endüstrisine 50 milyar dolarlık destek verilmesi de yer alıyor. Salgın ve tedarik zincirlerinde yol açtığı sı-

Yerli çipin çıkış tarihi belirsiz

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, çip krizinin dünyanın gündeminde üst sıralara tırmandığına işaret ederek, şunları söyledi: "Sadece bir otomobilde hava yastıklarından motor kontrol ünitelerine, 4 çeker sistemden bilgi sistemlerine kadar tüm donatılarda çip var, olmazsa olmaz bir ürün. Otomotivde çok fazla ihtiyaç var gibi görülsede, aslında tüm sektörler için benzer öneme sahip. Nesnelere internetinin kullanımının yaygınlaşmasıyla ihtiyaç daha da yukarı çıkacak. Aslında bu gibi şoklar öğretici de oluyor. Artık tedarik zincirine genel anlamda bakışın değiştiği bir dönemdeyiz. Bu anlamda Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Biz 2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi'ni ilan ettik. Yanı sıra diğer odak sektörler arasında yer alıyor. En önemli amaçlarımız arasında, cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmek var."

kıntılarla birlikte dünyanın en büyük teknoloji üreticileri, çip üretimini yabancı firmalara yaptırmaktansa kendi bünyelerinde üretmeye yöneliyor. Üstelik iki büyük küresel güç arasındaki rekabeti de fırsata çeviriyorlar. Örneğin Intel ve Samsung, toplamda en az 30 milyar dolar tutarında olması beklenen yatırımlarla ABD'nin Arizona, Texas gibi teknoloji üretiminde öne çıkan eyaletlerinde kendi fabrikalarını kurmaya hazırlanıyor. Dünyanın en büyük çip üreticilerinden biri olan Tayvan merkezli TSMC de artan kapasite baskısını ortadan kaldırabilmek için bu yıl sermaye harcamalarını 28 milyar dolara yükseltti."



Yerli çip üretimine başlayalım

İstanbul Sanayi Odası (ISO) Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, Türkiye'nin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini belirterek, "Bu konuda gerek Savunma Sanayii Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz" ifadelerini kullandı. ISO açıklamasına göre, salgın nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini

olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntılar ve çözüm yolları, "Tedarik Zincirlerinde Cipler" konulu panelde ele alındı.

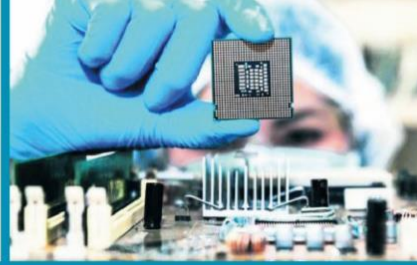
STRATEJİK ÖNEMİ FAZLA

Bahçivan, çip konusunda ABD ve Çin basta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin, 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını savunarak, şunları kaydetti: "Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu



Erdal
Bahçivan

değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma sanayinden yerli otomobile, uzay progra-



mından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir sanayileşme stratejisi-

ni hayata geçirmeye çalışıyor. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu ham madde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda, devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz."

'Türkiye, en kısa sürede yerli çip üretimine kavuşmalı'

İSO Başkanı Bahçivan, "Birçok alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknolojide süregelen rekabetin ve küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor" dedi.

EKONOMİ SERVİSİ

İstanbul Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, Türkiye'nin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini belirterek, "Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz." ifadelerini kullandı.

İSO açıklamasına göre, salgın nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntılar ve çözüm yolları, "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele alındı. Video konferans yoluyla, gerçekleştirilen panele Bahçivan'ın yanı sıra, **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı, **İSO** Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda **sanayici** katıldı. Panelin açılışında yaptığı konuşmaya yer verilen **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, salgın nedeniyle yaşanan çip tedariki sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamlara yol açtığını belirterek, buna lojistik sorunlar, artan navlun



bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığını dile getirdi.

Geniş bir perspektiften bakıldığında, çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu vurgulayan Bahçivan, "Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma **sanayii**nden giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor." ifadelerini kullandı.

Bahçivan, çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere

dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin, 2020'li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını savunarak, şunları kaydetti:

"Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayii**nden yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafyaya ve yeni pazarlara yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabına sığmayan bir **sanayici** profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu ham madde tedarikine yönelik

stratejik yatırımlarda, devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kılıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımızı sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyarı niteliği taşıyor."

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı da çip krizinin, dünyanın gündeminde en üst sıralara tırmanmış durumda olduğunu belirterek, sadece bir otomobile hava yastıklarından motor kontrol ünitesine, 4 çeker sistemden bilgi sistemlerine kadar tüm donatılarda çipin "olmazsa olmaz" bir

ürün olduğunu kaydetti.

Kacı, bu gibi şokların öğretici de olduğuna vurgu yaparak, şunları ifade etti: "Artık tedarik zincirine genel anlamda bakışın değiştiği bir dönemdeyiz. Bu anlamda Türkiye'nin de tedarik güvenliğini çok daha ileri bir noktaya taşıyacağız. Biz 2023 **Sanayi** ve Teknoloji Stratejisi'ni ilan ettik. Yarı iletkenler de odak sektörler arasında yer alıyor. En önemli amaçlarımız arasında, cari açığın fazla olduğu, katma değeri yüksek ürünleri yerli imkanlarla üretmek var. Yarı iletken üretim yatırımının uygulanmasına kadar, elektronik sistemlerde kullanılan komponentlerin ortak platform üzerinden daha yüksek adetlerde alınarak ekonomik verimlilik sağlanmasını da dikkatle değerlendiriyoruz. Yine dijital dönüşüm merkezleriyle çalışacak tasarım merkezlerini kurmak, çığır açan teknolojileri odağa alarak altyapı, personel ve test desteği vermek gibi çalışmalar gündemimizde yer alıyor. Cari açığı yapısal olarak gündemden çıkaracağız. Bunlar, kısa, orta ve uzun vadede özel sektör öncülüğüyle başarıya ulaştıracağımız işler. Yeter ki doğru planlama ve koordinasyon ile hareket edelim."



Bahçıvan: “Türkiye, yerli çip üretimine kavuşmalı”

İSO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçıvan**, “Geçen ocakta dünyada 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor

İSO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçıvan**, “ABD ve Çin arasındaki çip savaşı ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları da 2020’li yıllarda dünya teknoloji haritasında büyük değişime neden olacak. Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında yaşanan bu değişimleri kenardan izleme lüksümüz yok. Ülkemiz, en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşmalı” dedi.

İstanbul Sanayi Odası (İSO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntılar ve çözüm yollarını düzenlediği ‘Tedarik Zincirlerinde Çipler’ konulu panelde ele aldı. İSO Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçıvan**’ın ev sahipliğinde video konferans yoluyla gerçekleştirilen panele, konuk konuşmacı **Sanayi** ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacı ile birlikte **İSO** Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda **sanayici** katıldı.

Sektörel Tedarik Zincirleri Toplantıları serisinin beşincisi olan “Tedarik Zincirlerinde Çipler” panelinin açılış konuşmasını gerçekleştiren **İSO** Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçıvan**, pandemi nedeniyle yaşanan çip tedariği sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye **sanayisi** için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığına dikkat çekti.

Geniş bir perspektiften bakıldığında ise çip kullanımında ciddi bir büyüme potansiyeli olduğunu da söyleyen Bahçıvan, “Sadece geçen ocak ayında dünya üzerinde 40 milyar dolarlık çip satıldı. Üreticiler artan talebe yetişemiyor. Günlük kullandığımız ev aletlerinden araç içi elektronik sistemlere, savunma



sanayiden giyilebilir teknolojilere kadar her alanda büyük önem taşıyan çipler; ticaret ve teknoloji alanında süregelen rekabetin ve hatta küresel hegemonya mücadelesinin ana unsurlarından biri haline dönüşüyor” dedi. Çip konusunda ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada yaşanan ticaret savaşları ve dev teknoloji firmalarının çip yatırımları gibi gelişmelerin de 2020’li yıllarda dünyada teknoloji haritasında büyük değişimlere neden olacağını vurgulayan Bahçıvan, “Türkiye olarak küresel rekabet koşullarında bu değişimleri kenardan izlemek gibi bir lüksümüz yok. Aksine, ülkemiz savunma **sanayi**den yerli otomobile, uzay programından akıllı şehir projelerine kadar yüksek katma değeri ve dijitalleşmeyi merkeze alan yeni bir **sanayileşme** stratejisini hayata geçirmeye çalışıyor. Yakın coğrafyaya ve yeni pazarlara yönelik büyük hedefleri olan, üretim, yatırım ve büyüme arzusu açısından tabiri caizse kabına sığmayan bir **sanayici** profilimiz var. Bu durum, geleceğin teknolojik

ihtiyaçlarına hitap eden ürünlerin ihtiyaç duyduğu hammadde tedarikine yönelik stratejik yatırımlarda; devletin de katkısıyla güçlü bir üretim seferberliğini zorunlu kıyor. Ülkemizin en kısa sürede en son teknoloji ve bilgi birikimiyle donanmış bir yerli çip üretimine kavuşması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda gerek Savunma **Sanayi** Başkanlığımız, gerekse TÜBİTAK gibi kurumlarımız nezdinde belli çabaların sergilendiğini memnuniyetle izlemekteyiz. Dünyada yaşanan hızlı süreç, adımlarımızı sıklaştırma konusunda hepimiz için önemli bir uyan niteliği taşıyor” diye konuştu.

“Çin, çipte ABD’ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor”

Bahçıvan, dünyada çip konusunda yaşanan gelişmeleri şu şekilde özetledi: “En büyük çip tüketicisi olan Çin, stratejik öneme sahip bu üründe ABD’ye bağımlılıktan kurtulmaya çalışıyor. 2020 itibarıyla Çin, üretimde kullandığı çiplerin yalnızca yüzde 6’sını kendi topraklarında üretiyor ve geri kalan kısmını büyük ölçüde ABD’den ithal etmek zorunda kalıyor. Ayrıca Tayvan, Güney Kore, Avrupa ve Japonya gibi önemli oyuncular da halen Çin’e göre yüksek miktarda çip üretiyor. Bu durumun farkında olan Çin, 2025 sonuna kadar yürürlükte olacak 14’üncü Beş Yıllık Plan kapsamında, bilim ve teknoloji konusundaki dışa bağımlılığını ortadan kaldırmak için yapay zeka, kuantum bilgisayarlar, entegre devreler gibi pek çok alanda Ar-Ge harcamalarına ayırdığı kaynağı kat kat artırıyor. Buna rağmen, Çin’in kendi iç pazarındaki ihtiyacını uzun bir süre daha ithalatta karşılamak zorunda kalacağı tahmin ediliyor. Sektörde sahip olduğu bu büyük avantajı kaybetmek istemeyen ABD de elbette boş durmuyor” şeklinde konuştu.



Bahçivan: Türkiye, yerli çip üretimine kavuşmalı

HABER MERKEZİ - İstanbul Sanayi Odası (İSO), pandemi nedeniyle tedarikinde sorun yaşanan ve pek çok sektörün üretimini olumsuz etkileyen çip konusunda sıkıntıları ve çözüm yollarını, düzenlediği "Tedarik Zincirlerinde Çipler" konulu panelde ele aldı. İSO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan'ın ev sahipliğinde video konferans yoluyla gerçekleştirilen panele, konuk konuşmacı Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ile birlikte İSO Meclis ve Meslek Komitesi Üyeleri, panelistler ve çok sayıda sanayici katıldı.

Sektörel Tedarik Zincirleri Toplantıları serisinin beşincisi olan "Tedarik Zincirlerinde Çipler" panelinin açılış konuşmasını gerçekleştiren İSO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, pandemi nedeniyle yaşanan çip tedarik sorununun üretim süreçlerinde ciddi aksamalara yol açtığını, buna lojistik sorunlar, artan navlun bedelleri ve spekülasyon hareketleri de eklendiğinde büyük oranda hammadde ithalatçısı olan Türkiye sanayisi için katlanılması güç bir maliyet artışının ortaya çıktığına dikkat çekti.