



Ekonomide 'yeni hikaye' teknolojik atılımla yazılır

Cumhuriyetimizin kuruluşunun 96. yılını kutlarken orta gelir tuzağından kurtulmak isteyen Türkiye ekonomisinin yeni bir gelişme heyecanı yaratacak 'hikâye'ye ihtiyacı var. Böyle bir dönemde teknoloji atılımı büyük yarar sağlayabilir. Belirli bir sektördeki sermaye birikiminin, teknolojisini daha yoğun yeni sektörlerle yönelmesi büyüme ivmesini güçlendirir. Sanayide elde edilen sermaye birikiminin önemli bir bölümünün lüks konut inşaatına ve AVM yapımına aktığı

Türkiye'de teknolojik yoğunluğu yükseltme görevini ister istemez devlet üstlenmek zorundadır. Teknoloji atılımı konusuna iktidar da muhalefet partileri de sahip çıkmalı, Türkiye ekonomisinin önünü açacak yatırım projeleri için stratejiler ve politikalar geliştirilmelidir. Bu tür bir atılımın ancak demokrasinin derinleştirildiği özgür bir ortamda tam anlamını bulabileceği de hiç unutulmamalıdır.

**FARUK TÜRKOĞLU'NUN
ANALİZİ 10**



TÜRKİYE YENİ YOL hikayesini yüksek teknoloji ile yazmalı

FARUK TÜRKÖĞLÜ

Cumhuriyet döneminin ilk 60 yılında imalat **sanayisi** dalları hafif ve ağır olmak üzere iki ayrı grupta sınıflandırıldı. Entegre demir-çelik tesisleri, taşıt araçları imalatı, kimya tesisleri, cam ve çimento fabrikaları, petrol rafinerileri, makine imalatı ve elektrikli cihazlar 'ağır **sanayi**' grubundaydı. Bu sektörlerin en ileri teknolojileri kullandığı kabul edilirdi. En prestijli **sanayi** dalı makine yapan makineler sektörü idi. Çok sayıda işçi çalıştıran ve büyüğe bir kasaba kadar yer kaplayan rafineriler ve demir-çelik fabrikaları görevlerin gösünü kaptırdı. Ekonomilerin en eski dalları olan tekstil ve gıda sektörleri 'hafif **sanayi**' diye adlandırılır, bunlara yalnız yaygın istihdam sağladığı için değeri verildi.

SANAYİDE YENİ SINIFLAMA

Bu sınıflama geçen yüzyılın 80'li yıllarından itibaren değişmeye başladı. Yeni dönemde imalat **sanayisi** dört farklıliğe ayrılmıştı. Yüksek teknoloji ürünler liginde bilgisayar, ilaç, tıbbi ve optik enstrümanlar, havacılık-uzay, telekom ve televizyon imalatlarını kapsıyordu. Dijital cihazlarda kullanılan çiplerin, yarıiletken parçaların ve birleşik devrelerden oluşan yapı taşları da bu grupta yer alıyordu. Makine **sanayisi**, otomotiv ve diğer taşıt araçları, kimyasal ve elektrikli makineler artık ağır **sanayi** sayılmıyor, yeni oluşturulan 'orta-ileri teknoloji' sınıfına dahil ediliyordu. Bir zamanları **sanayinin** ağır topları sayılan rafineriler, demir-çelik tesisleri, metal eşya, cam, çimento ve seramik fabrikaları, imalat **sanayisinin** üçüncü kümesine kadar düşmüşlerdi. Bu gruba orta düşük teknoloji adı verilmişti. **Sanayinin** son ve dördüncü sınıfında ise düşük teknoloji ile üretim yapan gıda,



Uzun yıllar 'ağır/hafif' olarak sınıflandırılan imalat **sanayi**, yakın dönemde teknoloji odaklı kategorilere ayrıldı. Ekonomimizin önümüzdeki süreçte üst liglere taşınmasını istiyorsak özellikle yüksek teknoloji ürünlerde yeni yol haritasına ihtiyacımız var. Siyasilerimizin sık sık vurguladıkları 'ilk 10 ekonomi' hedefi için de teknoloji odaklı yeni bir hikaye oluşturmalıyız.

tekstil, tütün, kağıt basın yayın ve geri kazanım sektörleri vardı.

YÜKSEK TEKNOLOJİDE SIKINTIVAR

OECD'nin (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) belirlediği 'dörtü sınıflama' tüm ülkelerde ve bu arada Türkiye'de de benimsendi. İmalat **sanayisi** üretiminin ve ihracatının bu sınıflamaya göre bölünmesi önce yıllık programlarda yer aldı. Daha sonra Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) haber bültenlerinde dış ticareti dörtlü ayrıma göre sınıflandırdı. En son **İstanbul Sanayi Odası** da (ISO) 500 Büyük Şirket araştırmasında bu sınıflamayı kullandı.

Bu sınıflama ile ilgili veriler incelendiğinde özellikle yüksek teknoloji üretim açısından durumun pek iyi açıcı olmadığı ortaya çıktı. Onbirinci Beş Yıllık Plan'da yer alan resmi istatistiklere göre, **sanayi** ihracatı içinde yüksek teknoloji ürünlerin oranı yüzde 3,2 idi ve 2023 yılında bu oranın yüzde 5,8'e yükseltilmesi hedeflenmişti. Ancak Onuncu Plan'da da 2012'de yüzde 3,7 olan bu oranın yüzde 5,5'e çıkarılması hedeflenmiş, ancak geçen 7 yıl içinde bir iyileşme görülmemiştir. Resmi istatistiklere göre bu

oran dünya ülkeleri ortalaması oran yüzde 24'ün çok altındadır. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunluğunda bu oran Türkiye'deki orandan daha yüksektir.

Türkiye, orta yüksek teknoloji ürün ihracatında son 10 yılda aşamaya kaydetmişti ama yüksek teknoloji atılım yapmadan cari işlemler açığının kalıcı olarak azaltılması ve istikrarlı büyüme ortamına ulaşması zor olacaktı. Çünkü buzdolaplarından cep telefonlarına, otomobillere kadar ileri elektrikli ürünlerinin ve yüksek teknolojiye sahip sensörlerin kullanımını yaygınlaştırmak için yüksek teknoloji üretiminde belirli bir düzeye gelmeden diğer sektörlerin ihracatında kalıcı bir iyileşme sağlamak giderek zorlaşıyordu.

STRATEJİ DEĞİŞİKLİĞİ ŞART

İhracatın teknoloji düzeyine göre dağılımı ile ilgili değerlere bakıldığında da olumsuz tabloda bir değişiklik ortaya çıkmıyordu. Ekonominin daraldığı bir dönem olan 2019'un ilk sekiz ayında yüksek teknoloji ürün ithalatı 14,9 milyar, ihracatı ise 3,6 milyar dolardı. 2018'de bu tür ürünlerde ithalat 23,7 milyar, ihracat 5,5 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmişti. Ekonominin yüzde 7'nin üstünde

büyüdüğü 2017'de ise yüksek teknoloji ürünlerde dış ticaret açığı daha büyüktü ve ithalat 28,8 milyar, ihracat 5,7 milyar dolar olmuştu. İhracat içinde yüksek teknoloji ürünlerin oranında yaklaşık 15 yıldır önemli bir artış sağlanamaması nedeniyle teknoloji stratejisinde değişiklik yapılması bir zorunluluk haline geldi.

20 YILLIK YOL HARİTASI

Esasında Türkiye ekonomisinin yönetilen 90'lı yıllardan başından itibaren teknoloji alanında atılım yapmayı amaçlamışlardı. TÜBİTAK, 2003'te 20 yıllık bir yol haritası hazırlamış ancak uygulanmasına başlanamamıştı.

Son 25 yılda Türkiye'nin büyük üniversitelerinde teknoparklar ve teknoloji merkezleri kuruldu. Bakanlık verilerine göre 2019'da Türkiye'de 83 teknopark var. Teknopark bulunan şehir sayısı ise 55. Özel şirketlerde araştırma ve geliştirme faaliyeti artış eğilimine girdi. Teknoloji alanında start-up diye adlandırılan çok sayıda yeni şirket genç girişimci tarafından kuruldu. Ancak parasal kaynakların ve insan zenginliğinin çok sayıda kuruma ve merkeze bölünmesi emulman teknoloji derinlik ve atılım istatistiklerinde de gösterdiği

DIŞ ÜLKELERDEKİ ÖRNEKLER

Benzer girişimler dış ülkelerde denendi ve teknoloji, bilgi ve inovasyon kentleri oluşturuldu. Güney Kore'de kurulmasına daha 1973'te başlanan Daedeok Innopolis'de 7 bin doktora derecesi almış 20 bin araştırmacı çalışıyor. Fransa'nın Antibes kentinde kurulan Sophia Antipolis'de çok sayıda bilim insanı ve teknik eleman araştırma ve üretim yapıyor. Hollanda'nın Eindhoven kenti yakınlarında kurulan Brainport (Beyin Limanı), birleşik teknik elemanın araştırmalar yaptığı bir merkez olarak dikkati çekiyor. Brainport'un üç büyük laboratuvarında, araştırmacılar serbestçe deney yapabiliyor, yeni oluşturulan ticarileştirme mühendisliği bölümü ise yeniliklerin pazara sunulması konusunda yol gösteriyor. Çin'den Finlandiya'ya, Hindistan'dan Brezilya'ya kadar her ülkede benzer kurum ve kuruluşlar belirli bölgelerde ve kentlerde faaliyet gösteriyor.

YENİ BİR HİKAYE

Silikon Vadisi ve diğer başarılı örnekleri taklit etmek yerine Türkiye'nin koşullarına ve potansiyeline uygun bir mega teknoloji merkezi kurulması, yapısal değişim yolunda çok önemli adım olabilir. Türkiye'nin yeni bir büyüme stratejisine, ekonomide yeni bir gelişme heyecanı yaratacak bir 'hikaye'ye ihtiyaç duyduğu bir dönemde teknoloji atılımı büyük yarar sağlayabilir. Ekonominin tümü dikkate alındığında belirli bir sektördeki sermaye birikiminin, teknolojiye daha yoğun yeni sektörlerle akması büyüme ivmesini güçlendirir. **Sanayide** elde edilen sermaye birikiminin önemli bir bölümünün lüks konut inşaatına ve AVM yapımına aktığı Türkiye'de teknolojik yoğunluğu yükseltme görevini ister istemez devlet üstlenmek zorundadır. Teknoloji atılımı konusunda iktidar da muhalefet partileri de de sahip çıkmalı, Türkiye ekonomisinin önünün açacak yatırım projeleri için stratejiler ve politikalar geliştirilmelidir. Bu tür bir atılım ancak demokrasinin derinleştirildiği özgür bir ortamda tam anlamıyla bulabileceği de hiç unutulmamalıdır.

gibi gerçekleştirilemedi. İhracat içinde yüksek teknoloji ürünlerin oranı bir türlü yüzde 4'ü aşamadı.

Bu durumda kısa sürede strateji değişikliğine gitmek çözüm olabilir. Mevcut teknoparklar ve teknoloji merkezleri çalışmasına devam ederken, uygun bir kente, iddialı, geniş araştırma ve laboratuvar imkanlarına sahip tek bir merkez kurulması atılım için gerekli altyapıyı sağlayabilir. Aralık çalışmalarına altyapısı belirli bir

düze geldiği için bu alandaki 'çilgün' projelere harcanacak kaynaklar ileri teknoloji alanına yönlendirilebilir. Genetik, biyoteknoloji, telekom, nanoteknoloji, yapay zeka araştırmalarına ve uygulamalarına yeni bir hız ancak yeni bir strateji ile kazandırılabilir. Bu strateji ile üniversitelerdeki bilgi birikiminin, inovasyon ve ticarileştirme sayesinde ekonominin tümünü için bir gelir artışı kaynağı olması da amaçlanmalıdır.



ERDAL BANÇIVAN
ISO BAŞKANI

TERZİ TEŞVİK MODELİNİ YAYGINLAŞTIRMALIZ

Halen ülkemizde Cumhuriyet tarihi ile karşılaştırıldığında ciddi teşviklerin verildiğini söyleyebiliriz. Bununla birlikte, teşviklerde yeni bir yaklaşıma ihtiyacımız var. Bu noktada firmaların özel ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran firma ve proje bazlı "Terzi işi teşvik" modeli farklı sektörleri yaygınlaştırmalıdır. Sanayide atılım için, ithalata bağımlı ara malların üretilebilmesi noktasında nitelikli yatırımlara ihtiyacımız bulunmaktadır. Bu yatırımlar da ancak böyle bir teşvik motivasyonu ile hayata geçirilebilir.

Ülkemizin dünyanın ilk 10 ekonomisi arasında yer almak gibi büyük bir hedefi bulunmaktadır. Bu hedef için birlik duygusu eşliğinde, yabancı sermayeyi de içine alacak bir yatırım dalgasını oluşturmamız gerekiyor.

Bunun yolu da yapısal reformlar konusunda kararlı olmamızdan geçiyor. Çünkü "İlk 10" hedefi için hızla, daha istikrarlı ve güçlü bir ekonomi ortamının oluşturulmasına ihtiyacımız var. Evet dünyanın ilk 10 ekonomisi arasında yer alma hedefimizden asla şaşmamalı ve bu

"İlk 10" hedefi için en büyük destek sanayiden gelecektir"

konudaki motivasyonumuzu ne olursa olsun yitirmemeliyiz. Hepimiz biliyoruz ki, mevcut büyüme oranlarımız ve yakın gelecek için ortaya koyduğumuz büyüme planlamalarımız, bizi sözünü ettiğim bu milli hedefimize taşıyacak oranlardan uzaktır. Ancak, bugün gerek dış faktörlerin yarattığı lncr şoklarının, gerekse demokrasimizin kaçınılmaz bir gereği olarak son iki yılda ardı ardına yaptığımız seçimlerin ekonomimizde yarattığı ivme kaybını göz ardı edemeyiz. Yaşanan bu süreçte ekonomimizi ayakta tutmak için Hükümetimizin ve ekonomi yönetiminin gösterdiği çabayı takdirle karşılamak gerekir.

SANAYİMİZİN REKABET GÜCÜ İYİLEŞTİRİLMELİDİR

Bu noktada ekonomimizin dünya liginde yer almasına en büyük ve sürdürülebilir katkının teknoloji odaklı, yüksek katma değer yaratacak, istihdam artırıcı yatırımlarla desteklenen sanayiden geleceğinin altını çizmek isterim. Şunu özellikle ifade etmek iste-

rim ki, sanayi sektörümüz, her zamanki gibi ekonominin umudu ve ışığı olmayı sürdürecektir. Dolayısıyla "Ülkemizin dünyamızın ilk 10 Ekonomisi arasına girme vizyonu"na yönelik politikalarda, büyümenin itici gücü olan sanayiye özel bir önem verilmesi gerektiği ortadadır. Bu amaç doğrultusunda sanayimizin rekabet gücünün iyileştirilmesi kaçınılmaz bir gerçektir.

Sanayimizin rekabet gücünün artırılmasından söz ederken, özellikle nitelik alanında bir artış ve iyileştirme gereğine dikkat çekmek istiyorum. Bu kapsamda birbirinden farklı alanlarda gerçekleştirilecek yapısal reformların, etkin ve verimli olması için bütün reformlar uyum ve eşgüdüm içinde hayata geçirilmelidir. Dolayısıyla, yeni dönemde ekonomide çok başlıktan sakınılması önem arz etmektedir. Bu noktada Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi bu imkanı vermektedir. Özellikle bu reformlar bağlamında bakanlıklar arası koordinasyona daha fazla dikkat

edilmeli. Büköordinasyonun sağlanabilmesinin anahtarının da tüm paydaşlar arasında sinerji ve iş birliği olduğu gözardı edilmemelidir. Bu süreçte reel sektörle daha yakın bir iş birliği ve diyaloga sağlanmasının gerekli olduğuna inanıyorum.

Şunun da altını çizmek isterim ki, ekonomimizin bu ligde yer alabilmesinin ilk ve temel yolu, düşürülmüş bir enflasyon ve istikrarlı finansal politikalar olacaktır. Ancak böyle bir iklimde istikrarlı bir üretim ve ekonomi politikası yeşerecektir. Çünkü başarı liginde oynayacaklarımız mutlak enflasyonu çözmüş olmanız ve enflasyonu gündemimizden çıkarmamız gerekiyor.

Dünya liginde oynayabilmenin gereği olan birkaç konuya daha değinmek istiyorum. Öncelikle Üniversitelerin mevcut teknolojik alt yapısının, imkanlarının ve teknoloji envanterinin oluşturulması, özellikle sanayi firmalarının bilgiye ve teknolojiye ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, ün-

iversite-sanayi iş birliklerinde alanımız uzmanlaşmış, sanayi ile etkin iş birliği içerisinde olan ihtisas üniversitelerinin oluşturulması bu yolculuğun vagonlarında olması gereken kompartımanlardan biri olmalıdır.

Arzu edilen bir yatırım ikliminin oluşturulmasında finansman boyutu da önemlidir. Ülkemizin yeni nesil bir Kalkınma Bankası'na sahip olması, mevcut Kalkınma Bankamızın güçlü ve yerli sermaye ile bu doğrultuda yeniden yapılandırılması bu anlamda kritik önemdedir. Kalkınma Bankası'nın yeniden yapılandırılmasının cumhurbaşkanlığımızın ekonomik icraat programlarının öncelikleri arasında yer alması bu anlamda umut vericidir.

Türkiye ancak bu ve benzer uygulama ve reformları kararlılıkla gerçekleştirerek teknolojiye, cari açığı azaltmaya ve istihdamı arttırmaya yönelik yatırımlarla sürdürülebilir bir büyüme çapısını yakalayabilir ve dünyanın en gelişmiş ilk 10 ülke ekonomisi arasına girebilir.



30 ülkenin başarılı teknoloji girişimleri İstanbul'da buluşuyor

Avrupa'nın en iyi 2'nci, dünyanın ise en iyi 3'üncü kuluçka merkezi olan İTÜ Çekirdek'in her yıl yeni girişimlerin en iyilerini belirlediği 'Big Bang Start-up Challenge' için 28 Kasım'da gerçekleşiyor.

Rukiye SELÇUK

İTÜ ARI Teknokent tarafından, İTÜ Çekirdek Kuluçka Programı'na girecek girişimleri belirlemek ve erken aşama girişimcileri ihtiyaç duydukları yatırıma ulaştırmak amacıyla düzenlenen 'Big Bang Start-up Challenge'a sayılı günler kaldı. Açıklanan sermaye yatırımı ve hibeleriyle dünyanın en büyük girişimci yarışması olma özelliğini taşıyan etkinliğe, bu yıl Türkiye dışında 30 farklı ülkeden yüzlerce girişim başvuru. Başvuranlar arasında en iyi girişimler 28 Kasım'da Uniq İstanbul'da sahneye çıkacak.

Avrupa'nın en iyi 2'nci, dünyanın ise en iyi 3'üncü kuluçka merkezi olan İTÜ Çekirdek'in her yıl yeni girişimlerin en iyilerini belirlediği 'Big Bang Start-up Challenge' için geri sayım başladı. 28 Kasım 2019, Perşembe günü Uniq İstanbul'da düzenlenecek olan etkinlikte bu yıl ilk kez ülkemiz dışından da girişimciler sahneye çıkacak. Bu yıl Big Bang'te 'scale-up' motosuyla



yola çıktıklarının altını çizen İTÜ ARI Teknokent Genel Müdürü Doç. Dr. Deniz Tunçalp, "2019 yılı start-up kavramının yanı sıra scale-up kavramını da sıkça duyduğumuz bir yıl oluyor. Girişimleri sadece başlatmak değil, scale-up aşamasına getirerek hızlı bir şekilde büyütme, tüm dünyada ve Türkiye'de giderek önem kazanıyor. İTÜ ARI Teknokent ve İTÜ Çekirdek olarak biz de scale-up kavramına odaklanarak, girişimcileri kendilerini büyütecek yatırım ve desteklerle bir araya getireceğiz. Geçen yıl Big

Bang'de girişimcilere, 21 milyon TL'yi aşan bir kaynak ulaştırmıştık. Yeni paydaşlarımız ve büyüyen girişimcilik ekosistemi ile bu yıl rakamsal olarak 21 milyon TL'nin çok daha üstüne çıkmayı hedefliyoruz" dedi.

Tunçalp, "Big Bang'de yatırım ve hibe alan yabancı girişimler işlerini globalde büyütme için bir ofislerini İstanbul'da, İTÜ ARI Teknokent'te açacak. Türkiye'nin dört bir yanından başvuran girişimciler ise İstanbul pazarına ve ihtiyaç duydukları teknik uzmanlığa İTÜ Çekirdek

desteği ile ulaşarak buldukları illerden ülke ve dünya pazarlarına doğru büyümelerine hızla devam edebilecekler" diye konuştu.

Bu yıl Türkiye dışında 30 farklı ülkeden ve Türkiye'de 63 farklı şehirden binlerce başvuru alan İTÜ Çekirdek'te, 2019'da 600'den fazla girişim desteklendi. Kurulduğu 2012 yılından beri 30 bini aşan başvuru alan, 2 bin 424 girişim ve 5 bin 432 girişimciyi destekleyen İTÜ Çekirdek ile girişimciler, 83 milyon TL'yi aşan yatırımla buluştu. Girişimcile-

rin toplam değerlemesi ise 956 milyon TL'yi aştı. İTÜ Çekirdek'in Elginkan Vakfı, İstanbul Sanayi Odası, Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB), EnerjiSA, Anadolu Efes, Agito, Allianz, Anadolu Sigorta, PETKİM, 3M ve Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği'nin (ELDER) de aralarında bulunduğu 40'ı aşkın paydaşı bulunuyor. Merkez, Türkiye'nin geleceğine katkı sunmak, yeni iş birliklerine olanak sunmak isteyen kurumsal şirket ve yatırımcıları İTÜ Çekirdek'e davet ediyor.



Rusya'ya 280 milyar dolardan fazla doğrudan yatırım yapıldı

MERKEZ Rusya Yatırım Konseyi Başkanı Artur Niyazmetov, "Yabancı partnerler bize güven duyuyor. Şu anda Rusya'ya 280 milyar dolardan fazla doğrudan yatırım yapıldı." dedi. Görev Holding tarafından düzenlenen Rusya Yatırım Günleri'ne İstanbul Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı **Erdal Bahçivan**, Merkez Rusya Yatırım Konseyi Başkanı Artur Niyazmetov, Merkez Rusya Yatırım Konseyi Eş Başkanı Sergei Kachaev, BMC Yönetim Kurulu Başkanı Ethem Sancak ve birçok davetli katıldı. Etkinlikte konuşan, Niyazmetov, "Rusya büyük ülke olduğundan 85 vilayet var. Bunlar 8 federal bölgeye ayrılmıştır. Merkez federal bölgesinde 18 vilayet vardır. Moskova'da dahil. 39 milyon kişi burada yaşıyor. Bugün merkez Rusya bölgesi pazar bakımından en büyük pazarı kapsamakta. Yıllık 168 milyar dolar hacmi var ve yabancı yatırımcıların bizde yaptığı yatırımlar sonucunda gördükleri onların temel amacı bu pazara ulaşmaktır. Sonuç itibari ile bunun dışında Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri pazarınada ulaşabildiler" dedi.