



GÜNLÜDÜR
15/10/2025

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA
(Kanunlar ve Kararlar Başkanlığı)

Bakanlığımıza intikal eden, Uşak Milletvekili Sayın Ali KARAOBA tarafından tevcih edilen 7/33995 esas numaralı yazılı soru önergesinin cevabı Ek' te gönderilmektedir.

Mehmet Fatih KACIR
Bakan

Ek: Soru Önergesi Cevabı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:4BC48AAE-A3BC-4613-B97D-BE5ED50E668E

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/stb-ebys>

Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı Eskişehir Yolu 2151.Cadde No:154 06510 Çankaya /ANKARA

Telefon :03122016100

Bilgi İçin: soruonergesi@sanayi.gov.tr

Faks:03122016103

İnternet adresi: www.sanayi.gov.tr

Ken: sanaviveteknolojiibakanligi strateii@hs01 ken tr



UŞAK MİLLETVEKİLİ SAYIN ALİ KARAOBA'NIN

7/33995 ESAS SAYILI YAZILI SORU ÖNERGESİNE İLİŞKİN CEVAPLAR

Son dönemde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin, yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı ve imalat sanayi ihracatı içindeki payının hâlâ çok düşük olduğu istatistiklerle ortaya çıkmaktadır. Örneğin bazı kaynaklara göre bu oran %3-4 seviyelerinde seyrederken, OECD ortalamasının çok gerisindedir. Öte yandan, son yıllarda “fen liselerinin kapatılması” gibi eğitim politikaları nedeniyle teknoloji üretimine yön verecek altyapılar konusunda gençlere sunulan eğitim imkânları azalmakta; genç girişimcilere, AR-GE ortamına, nitelikli eğitim kadrosuna erişim sınırlanmaktadır.

Savunma sanayi alanındaki özel sektör ve bazı kamu kurumlarının çalışmaları olumlu olsa da bu çabalar ülkemizdeki potansiyeli olan tüm gençleri kapsayamamakta, teknoloji üretimi ve ihracatında çeşitliliği ve yaygınlığı sağlamaktan uzak görünmektedir. Beyin göçü artarken genç yetenekler ülke dışına yönelmekte; bu durum Türkiye'nin teknoloji ihracat sıralamasında daha gerilere düşmesine katkıda bulunmaktadır. Liyakat ve adalet kavramları ile gençlerin fırsat eşitliği temelli desteklenmesi, bu trendin tersine çevrilmesi için kritik öneme sahiptir.

Bu bağlamda;

Soru 1- Türkiye'nin yüksek teknoloji ürünlerinin ihracatı, imalat sanayi ihracatı içindeki payı OECD verilerine göre diptedir? Bu payın artırılması için Bakanlığın somut stratejisi nelerdir?

Soru 2- Fen liselerinin kapatılması ve azaltılması politikası teknoloji üretimi açısından nasıl bir boşluk yaratmıştır? Bakanlık, gençlere teknoloji üretim yeteneği kazandırmak için hangi adımları planlamaktadır? Bakanlığınızın bu konuda Millî Eğitim Bakanlığı ile ortak çalışmaları nedir?

Soru 3- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olarak genç girişimciler, inovasyon merkezleri, AR-GE altyapısı ve startup ekosistemi aracılığıyla gençlerin teknoloji üretimini teşvik edecek destek modelleri konusunda 2020-2025 yılları arasındaki çalışmalar nedir? Bu çalışmalar için ayrılan bütçe nedir? Bu bütçeden faydalananlar arasında şirketi olmayan genç girişimcilerin ve mucitlerin payı nedir?

Soru 4- Bakanlık, gençlerin yurtdışına gitmesinin önüne geçmek ve onların içeride kalıp üretime katılmalarını sağlamak için “liyakat ve fırsat eşitliği” prensibiyle ne tür politikalar geliştirmektedir?

Soru 5- TÜBİTAK, üniversiteler ve özel sektör arasında teknoloji geliştirici iş birliklerinin (örneğin AR-GE destek programları, patent teşvikleri, ürün odaklı projeler) artırılması konusunda ne gibi yenilikçi politikalar uygulanacaktır?

CEVAPLAR:

Türkiye’de, teknoloji yoğunluğunun artırılmasına ve sanayide daha yüksek katma değerli bir üretim yapısına geçilmesine yönelik olarak son 22 yılda kapsamlı bir Ar-Ge ve yenilik ekosistemi inşa edilmiştir. Bu dönemde imalat sanayi ihracatı 240 milyar doları aşarken, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) dış ticaret verilerine göre 2002 yılında %28,5 olan orta-yüksek ve yüksek teknolojili ürünlerin payı 2024 yılında %41,2 seviyesine yükselerek söz konusu ürün gruplarında düzenli ve istikrarlı bir artış trendi elde edilmiştir. Bu kapsamda, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) teknoloji yoğunluk tanımına göre yüksek teknolojili ürünlerin üretimine yönelik olmak üzere, 20/06/2012 tarihinden günümüze kadar düzenlenen yatırım teşvik belgesi (YTB) sayısı 2.356 olmuş, öngörülen sabit yatırım tutarı 650,6 milyar TL’ye, istihdam sayısı ise 91.655 kişiye ulaşmıştır.

Orta-yüksek ve yüksek teknoloji alanlarındaki üretim ve ihracatımızın; HIT-30 Programı, Teknoloji Hamlesi Programı ve Yatırım Taahhütlü Avans Kredisi uygulaması kapsamında hayata geçirilen yatırımlarla birlikte önümüzdeki dönemde daha da ivme kazanması öngörülmektedir. Ayrıca, 2030 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi kapsamında “Yüksek Teknoloji”, “Dijital Ekonomi”, “Yeşil Dönüşüm”, “Küresel Entegrasyon” ve “Yapısal Dönüşüm” temel amaçlar olarak belirlenmiş olup bu bağlamda yüksek teknolojide ve kritik alanlarda Ar-Ge ve yerli üretim kapasitesinin artırılması ve dışa bağımlılığın ortadan kaldırılması hedeflenmektedir.

Bakanlığımız tarafından Millî Teknoloji Hamlesi vizyonu doğrultusunda hazırlanan 2030 Sanayi ve Teknoloji Stratejisinde fen, teknoloji ve meslek eğitime odaklı Sanayi ve Teknoloji Kolejlerinin kurulması öngörülmüştür. Bu Kolejler, öğrencilere güçlü bir teorik altyapıyla birlikte uygulamalı öğrenme imkânı da sağlayarak, sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetiştirilmesine, firmaların genç yeteneklere erişiminin kolaylaştırılmasına ve sanayide yeniliğin artmasına katkı verecektir.

Ayrıca, sanayi sektörünün nitelikli işgücü ihtiyacını karşılamak ve genç istihdamını geliştirmek amacıyla MEB ile ortak geliştirilen bir proje çerçevesinde 18 Kasım 2021 tarihinde imzalanan “Mesleki ve Teknik Eğitim İşbirliği Protokolü” vasıtasıyla 81 ilimizde bulunan 254 Sanayi bölgesinin hepsinde Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) Mesleki Eğitim Merkezi İrtibat Büroları kurularak bunların tamamı en az bir mesleki ve teknik Anadolu Lisesi ya da mesleki eğitim merkeziyle eşleştirilmiştir. Söz konusu mesleki eğitim merkezlerinde kayıtlı öğrenci sayısı yaklaşık 135 binin üzerindedir. Buna ilaveten, MEB’e bağlı mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumlarında gerçek üretim ve hizmet ortamında yetişmek amacıyla işletmelerde mesleki çalışma yapan öğrenciler, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri mevzuatımıza göre stajyer olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda gerek Teknoparklar ve gerekse Ar-Ge ve Tasarım merkezlerimizde binlerce stajyer istihdam edilmiştir. Ayrıca; Teknopark İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde bilişim teknolojileri, ağ işletmenliği ve siber güvenlik dallarında eğitim verilirken, 42 Kocaeli Bilişim Vadisi de Bilişim Vadisi TGB bünyesinde yer alan popüler bir yazılım okulu olarak faaliyet göstermektedir.

TÜBİTAK tarafından ise; başta MEB olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşlarla iş birlikleri artırılarak gençlerimiz için “erken yönlendirme” kapasitesi genişletilmekte olup saha temelli faaliyetlerle bilimsel farkındalık tabana yayılmaktadır. Erken yaşlardan itibaren gençlerimiz bilim, teknoloji ve araştırmaya teşvik edilerek Geleceğin Teknoloji Yıldızlarının yetiştirilmesi amacıyla; Bilim Olimpiyatları, Deneyap Teknoloji Atölyeleri, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik Araştırma Projeleri Yarışmaları gibi faaliyetlerle bilimsel düşünme becerilerini

geliştirmeleri sağlanmaktadır. TÜBİTAK 2202 Bilim Olimpiyatları Programı kapsamında 7 uluslararası ve 12 bölgesel olimpiyat düzenlenerek ulusal ve uluslararası alanda çalışmalar yürütülmektedir. TÜBİTAK'ın paydaşlığında MEB tarafından her yıl Uluslararası MEB Robot Yarışması düzenlenmektedir. Bilim Merkezleri aracılığıyla da gençler başta olmak üzere tüm toplumda bilim farkındalığının artırılması sağlanmaktadır.

Türkiye'nin en büyük ve dünyanın sayılı bilim ve teknoloji festivalleri arasında yer alan TEKNOFEST ise bu alanda başlı başına bir katalizör görevi üstlenmektedir. Bu çerçevede, TEKNOFEST'e katılacak takımların ihtiyaç duyduğu tüm makine, teçhizat ve sarf malzemelerini bir arada bulunduran ve öğrencilerin birlikte çalışıp projeler üretebileceği alanlar olan Milli Teknoloji Atölyelerini kurma çalışmaları TÜBİTAK tarafından sürdürülmektedir. Bu kapsamda 45 üniversitenin sözleşme süreci tamamlanmış olup yıl sonuna kadar 50 Milli Teknoloji Atölyesi kurulması hedeflenmektedir.

Bunların yanı sıra; analitik düşünen, toplum ve çevre bilinci gelişmiş lider bilim insanları yetiştirme amacıyla TÜBİTAK Fen Lisesi açılmış ve 2025-2026 eğitim öğretim yılında 35 farklı ilden gelen 90 yeni öğrenciyle toplam öğrenci sayısı 441'e ulaşmış olup bu lisemiz, kısa sürede bilim ve teknolojiye yön veren gençlerimizin yetiştiği öncü bir okul haline gelmiştir. Bakanlığımızca; genç girişimciler, inovasyon merkezleri, Ar-G altyapısı ve startup ekosistemi aracılığıyla gençlerimizin teknoloji üretimini teşvik edecek çeşitli destek programları ve mekanizmaları yürütülmesine devam edilmektedir. Bunlar arasında TÜBİTAK 1512-Girişimcilik Destek Programı (BiGG), TÜBİTAK BiGG+ Girişim Sermayesi Yatırım Fonu ilk ala gelenlerdir. Bu kapsamda, TÜBİTAK olarak özellikle genç girişimleri teşvik etmek amacıyla 1812 BiGG (Tohum Öncesi Yatırım), 1812 BiGG + (Tohum Yatırım), 1514 Tech-InvesTR programları ile iş fikrinden başlayarak girişimcilerin planları olgunlaştırılmakta olup şirket kuruluşundan sonra büyümelerinin her adımı yatırım tabanlı olarak desteklenmeye devam etmektedir. Böylece 2024 yılında, tohum öncesi (pre-seed) yatırım yapılan ülke sıralamasında Türkiye, Avrupa'da İngiltere'nin ardından ikinci sıraya yükselmiştir. TURCORN100 Programına dahil olan dört girişim ise, BiGG programından destek alınarak kurulmuştur.

Ayrıca, Kalkınma Ajansları tarafından; genç girişimciler, yenilik merkezleri, Ar-Ge altyapısı ve start-up ekosistemi aracılığıyla gençlerimizin teknoloji üretimini teşvik edecek destek modelleri konusunda 2020-2025 yılları arasında birçok projeye destek verilmiştir. Teknoparklarda ise, proje yürüten firmalar ile gençlerin kurduğu tekno-girişimlere birçok destek sunulmaktadır. Buna ek olarak Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde istihdam edilen doktora mezunu Ar-Ge ve Tasarım personellerinin Teknopark firmalarına mentörlük yapmaları durumunda da istisnalardan yararlanmaya devam etmeleri imkânı getirilerek teknoloji transferine katkı verilmesinin yolu açılmıştır.

TÜBİTAK, üniversiteler ve özel sektör arasında teknoloji geliştirici iş birliklerinin artırılması konusundaki çalışmalara yoğun bir şekilde devam edilmektedir. Örneğin bu bağlamda; TÜBİTAK tarafından doktora öğrencilerinin üniversite-sanayi iş birliği ile yetişmesi ve sanayide istihdam edilmesi amacıyla 2244-Sanayi Doktora Programı yürütülmektedir. Benzer şekilde; TÜBİTAK 2247 Ulusal Lider Araştırmacılar ve Ulusal Genç Liderler programlarıyla da çok sayıda öğrenci ve araştırmacı desteklenmiştir.

Öte yandan, yüksek teknoloji içeren ithal ürünler yerine uluslararası pazarda rekabet edebilecek yerli ürünlerin özel sektör ve üniversite iş birliğiyle oluşturulacak yüksek teknoloji platformları aracılığıyla geliştirilmesi için yürütülmekte olan Ar-Ge ve yenilik desteklerine

örnek teşkil edecek diğer bazı programlar ise; TÜBİTAK 1004 Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı kapsamındaki “Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı”, TÜBİTAK 1001-Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı bünyesindeki “1004 Platformları ile İş Birliği Çağrısı” ve TÜBİTAK Sanayi Yenilik Ağları Mekanizması (SAYEM) desteğidir.

Ayrıca, Türk Patent ve Marka Kurumunca yürütülen “IP Öncüleri Projesi” ile üniversite öğrencilerimizin fikri mülkiyet bilincinin geliştirilmesi ve insan kaynağı yetiştirilmesi amaçlanırken, Fikri Mülkiyet Akademisi ve TÜRKPATENT Akademi platformları aracılığıyla ulusal ölçekte çevrim içi eğitimler sunularak bilgi paylaşımı ve etkileşimli öğrenme süreçleri desteklenmektedir. Önümüzdeki dönemde ise TÜBİTAK iş birliği ile 1702 PATİKA (Patentle, Ticarileştir ve Kazan) Projesinin geliştirilmesi ve uygulanması planlanmaktadır.

Bu bağlamda, ülkemizin değerli gençleri ve genç girişimcileri için her türlü yenilik merkezleri, Ar-Ge altyapısı, startup ekosistemi ve teknik eğitim ortamına erişim imkanının daha da genişletilmesine, Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliğine ve bu alanda Bakanlığımız ve bağlı kurumlarınca sağlanan desteklere artarak devam edilecektir.