



TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

Aşağıdaki soruların **Sanayi ve Teknoloji Bakanı Sayın Mehmet Fatih KACIR** tarafından Anayasa'nın 98'inci ve Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 96'ncı maddeleri gereğince yazılı olarak yanıtlanmasını arz ederim.

Av. Dr. M. Sezgin TANRIKULU
Diyarbakır Milletvekili

Uluslararası ticarete ve jeopolitik rekabette kritik bir öneme sahip olan nadir toprak elementleri ve stratejik hammaddeler konusunda, küresel gelişmeler;

1. Türkiye'de tespit edilen nadir toprak elementleri (NTE) ve diğer kritik hammaddelerin (Lityum, Bor, vb. dâhil) toplam rezerv miktarı nedir? Bu rezervlerin çıkarılma, rafine edilme ve işlenme maliyet-etkinlik fizibilitesi mevcut mudur? Eğer mevcutsa, bu elementlerin küresel pazar payı hedefleri ve devreye alınma takvimi nedir?
2. Türk sanayisinin (özellikle savunma, havacılık, elektrikli araçlar, yenilenebilir enerji, elektronik) 10 kritik element (Neodim, Disprosyum, Terbiyum, Samaryum, Gadolinyum, Lutyum, İtriyum, Skandiyum, Europyum, Holmiyum) başta olmak üzere Çin'e veya diğer tekil ülkelere olan hammadde ve işlenmiş ürün bağımlılık oranı nedir (yıllık ton/milyon dolar bazında)? Bu bağımlılığı sıfırlama veya kabul edilebilir seviyeye indirme yönündeki spesifik ve rakamsal hedefler nelerdir?
3. Çin'in elinde bulundurduğu belirtilen NTE işleme ve rafinasyon teknolojisine sahip yerli tesis veya Ar-Ge projesi var mıdır? Yoksa, bu teknolojinin millileştirilmesi için somut bir zaman çizelgesi ve ayrılan bütçe nedir?
4. AB'nin RESourceEU planına benzer şekilde, Türkiye'nin atık elektronik ve elektrikli cihazlardan (AEEE) nadir elementleri geri kazanma kapasitesi (ton/yıl) nedir? Bu kapasiteyi 2030 yılına kadar en az üç katına çıkarma hedefi için hangi yatırımlar planlanmaktadır?
5. AB'nin Avustralya, Kanada, Ukrayna gibi ülkelerle kritik hammadde ortaklıklarını hızlandırma kararına paralel olarak, Türkiye'nin, Çin dışındaki tedarikçilerle (Kazakistan, Özbekistan, Afrika ülkeleri, vb.) yaptığı veya yapmayı planladığı "stratejik hammadde temini ve ortak işleme" anlaşmaları var mıdır? Varsa, bu anlaşmaların toplam tedarik zincirimizdeki öngörülen payı nedir?
6. "Neodim (Nd), Disprosyum (Dy), Terbiyum (Tb) gibi kritik elementlerin Türk savunma sanayii ve elektrikli araç (örneğin Togg) üretimi için kesintisiz tedarikini sağlamaya yönelik somut acil eylem planları mevcut mudur?
7. Çin'in NTE ihracat kısıtlamalarının ve küresel fiyat artışlarının, Türk sanayisinin girdi maliyetlerine ve nihai ürün fiyatlarına olan öngörülen yüzdesel etkisi nedir? Bu risklere karşı yerli üretimi destekleyici hangi koruyucu mekanizmalar devreye alınmıştır?
8. Kritik elementler ve hammaddeler için Enerji bağımlılığında olduğu gibi, "kriz dönemi" için belirlenmiş bir stratejik stoklama politikası var mıdır? Varsa, hangi elementlerden kaç aylık/yıllık ihtiyacı karşılayacak kadar stok yapılması hedeflenmektedir?
9. Yüksek katma değerli NTE işleme tesislerine dış yatırım çekilirken, bu tesislerin teknoloji ve sermaye kontrolünün tamamen yerli kalmasını sağlayacak spesifik yasal düzenlemeler veya teşvik mekanizmaları nelerdir?

10. Bu stratejik öneme sahip konuyu tek bir çatı altında yönetecek, Maden, Sanayi, Teknoloji ve Dışışleri Bakanlıkları arasında koordinasyonu sağlayacak "Ulusal Kritik Hammadde Ajansı" benzeri bir kurumun kurulması gündemde midir?
11. NTE ve ileri malzeme bilimi alanında uzmanlaşmış (rafinasyon, cevher zenginleştirme, metalurji) insan kaynağını yetiştirmek üzere üniversitelerin ilgili bölümlerine yönelik özel teşvik ve burs programları mevcut mudur? Varsa, 2025-2030 döneminde bu alanda yetiştirilmesi hedeflenen uzman sayısı kaçtır?
12. Türkiye'nin, yerli rezerv ve geliştirilecek teknoloji ile 2035 yılına kadar Avrasya veya Avrupa bölgesinde kritik hammadde tedariğı ve işlenmesinde bölgesel bir lider (hub) olma vizyonu var mıdır? Bu vizyona ulaşmak için öngörülen yıllık yatırım miktarı nedir?
13. ABD'nin F-35 ve denizaltı teknolojilerinde kritik olduğu belirtilen Disprosyum (Dy) ve İttriyum (Y) elementlerinin Türkiye'deki savunma sanayi ürünlerinde (yerli savaş uçağı KAAN, TCG Anadolu sınıfı gemiler, vb.) kullanım oranı ve yerli tedarik zincirine dâhil edilme planı nedir?
14. Uzay ve havacılık alışımalarında etkin olduğu belirtilen ve Çin'in %60'ını kontrol ettiği Skandiyum (Sc)'un Türkiye'deki havacılık sanayii (TUSAŞ, TEI) tarafından tedarikinde Çin bağımlılığını azaltmak için yürütülen somut bir proje var mıdır?
15. Manyetik rezonans görüntüleme, nükleer reaktör ve ileri tıbbi cihazlarda kritik olduğu belirtilen Gadolinyum (Gd) ve Holmiyum (Ho) elementlerinin yerli tıbbi cihaz üretimindeki (MR, PET vb.) kullanım ve tedarik güvenliğı durumu nedir?
16. Çin'in Samaryum (Sm) ve Europyum (Eu) için getirdiğı ihracat kısıtlamalarının, Türkiye'nin füze sistemleri, sensör ve ekran teknolojileri üretimine olan öngörülen gecikme veya maliyet artışı etkisi nedir?
17. Türkiye'nin, kritik hammadde bağımsızlığını sağlamak üzere 2026-2030 yılları arasında bütçeden ve diğeri fonlardan (AB, uluslararası fonlar, özel sektör teşvikleri vb.) ayırmayı planladığı toplam stratejik yatırım bütçesi (milyar TL/\$) nedir ve bu bütçenin Ar-Ge, tesis kurulumu, madencilik ve geri dönüşüm kalemlerine dağılımı nasıldır?