

AR-GE YAKLAŞIM BELGESİ (2019/2B)

(Enerji ve tabii kaynaklar alanında sektör paydaşları ve kamunun araştırma ve geliştirme faaliyetlerini daha etkin koordine etme ve artırmaya yönelik olarak görüş alınması için hazırlanan yaklaşım belgesi)

Görüş süresi: 19 Temmuz 2019-19 Eylül 2019 (gorus@enerji.gov.tr)

1.Amaç

Enerji ve tabii kaynaklar sektöründe araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde, fonlama ve projenin ötesine geçerek, sürdürülebilir ve geleceğe hazır araştırma geliştirme ekosistemi ve altyapısının oluşturulması için önerilecek uygulama, düzenleme ve destekler için görüş alınması, belgenin amacını oluşturmaktadır.

2.Giriş

Enerji politikalarının en önemli belirleyicilerinden biri de teknolojidir. Tıpkı enerji kaynakları gibi, enerji teknolojisinde yerlilik çok önemlidir. Yerlilik kavramı ile sadece imalat veya üretimin yerli olması değil, fikrin, ekosistemin ve araştırma altyapısının da yerli olması hedeflenmektedir.

Türkiye’de enerji sektöründe ArGe çabalarının uzun bir tarihi vardır. Osmanlı döneminde yerli buhar kazanı imali çalışmalarından, 1974 Kıbrıs Barış Harekatı sonrası hızlanan yerlileştirme çabaları ve EPDK’nın düzenlenen şirketlere belirlediği ArGe bütçeleri ve son olarak YEKA süreçleri bu adımların bir kaçıdır. Gelenen noktada bir ArGe kültürü oluşmaya başlamıştır. İkinci bir adım olarak bunun daha kurumsal, kaynakların daha etkin kullanıldığı ve taraflar arasında koordinasyonun artırıldığı yeni bir sürecin belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu sürecin en önemli amacı ise “sürdürülebilir bir enerji ve tabii kaynaklar ArGe altyapı ve ekosisteminin” kurulmasıdır. Bu belgedeki görüşler Arama buluşması ve sonrasında Bakanlığımıza iletilen paydaş görüşlerinden oluşmaktadır.

3.Süreç

19 Temmuz 2019 : Yaklaşım belgesi (Beyaz Belge)

19 Temmuz-19 Eylül 2019: Yaklaşım belgesine görüş verme süresi

19 Ekim: Gelen görüşlerin özeti olan Görüş belgesi (Mavi Belge)

Kasım 2019: Çalıştay

Aralık 2019: Karar belgesi (Kırmızı Belge)

Şubat 2020: Uygulama belgesi(Yeşil Belge)

3.Arama Toplantısı

9 Temmuz 2019 günü Bakanlık Konferans salonunda “Enerjide Arama: ArGe” toplantısı yapıldı. Bu toplantıda katılımcılar kısaca:

1. Mevcut süreçleri ve bu süreçlere dair beklenti ve önerilerini,
2. Sistemde ihtiyaç olan eksikleri ve yapıları,

3. Kurumsal yaklaşımlarını ,

4. Dünya örneklerini

katılımcılar ile paylaştılar.

Bu görüşlerden ve sektördeki diğer çalışmalardan faydalanarak aşağıdaki yaklaşımların kamuoyunun önerilerine sunulması planlanmıştır.

4. Öncelikler, Yapılar ve Kademeler

4.1.Öncelikler : Bakanlığın ArGe’de bir öncelikli teknolojik konular listesi oluşturulması istenmektedir. Daha önce BTYK (Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu) kararları, Strateji Belgeleri ve planlarında önemli teknolojik konulara dair öncelikler yer almaktaydı. Fakat Bakanlığın tüm sektördeki yatırımcılara da yön gösterecek “ArGe’de öncelikler listesi” hazırlaması gerekebilir. Böyle bir listenin veya kamusal önceliklendirmenin riski ise, özellikle diğer gelişmiş ülkelerde tartışıldığı gibi “kazanani seçmek” yani bir teknolojiyi kazanan ilan etmek ve kaynakları oraya yönlendirmek olduğu söylenebilir. Teknoloji ve ArGe konularında ise kademeli ilerleme olabileceği gibi sarsıcı ilerlemeler de olabilir. Özellikle enerji teknolojilerini ilgilendiren hızlı değişimlerde kazanani seçmek, uzun vadede “seçilmemiş” ama gelecek vaat eden teknolojilerdeki ani ilerlemelere karşı kırılgan bir ortamla sonuçlanabilir.

Diğer taraftan Türkiye enerji sektörü özelinde, en çok benzeştiği piyasalar Avrupa Birliği piyasaları olduğundan, piyasa yapısı ve teknolojik anlamda rekabetçiliğin bu piyasalarla yapılması gerektiği de düşünülmektedir. Sektördeki bir çok oyuncu da AB fon ve projelerinden yararlanmakta ve ArGe faaliyetleri yapmaktadır.

Bu sebeple, hibrit bir modele ihtiyaç olduğu öngörülmektedir. Bir taraftan AB tarafından kabul edilen enerji konularındaki araştırma önceliklerinin Türkiye enerji sektörü için de geçerli olabileceği, bunların önünde de yerli piyasa, insan gücü ve rekabetçilik konularında sektör paydaşları ile biraraya gelerek belirlenecek önceliklerin eklenmesi değerlendirilebilir. İhtiyaç olduğuna tüm sektör tarafından hemfikir olunması halinde “Enerji ve Tabii Kaynaklarda ArGe Öncelikleri” listesinin her sene müzakere edilmesi ve yeni önerilerin alınması, fakat her iki senede bir güncellenerek hem öngörülebilirlik hem değişimin yönetilmesi, diğer kurumlara da duyurulması yöntemlerden biri olarak önerilmektedir.

4.2.Kurumsal Yapılar: Tüm görüşlerde istisnasız olarak bir koordinasyon ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. ArGe’de koordinasyon ve süreçlerinin uyumlaştırılması için farklı kurumsal yapılanmalar önerilmiştir. Piyasa katılımcıları ve sektör paydaşlarının da belirttiği kurumsal yapılanmalarda değişim ihtiyacında iki bakış göze çarpmaktadır.

4.2.a. Mevcut yapıların iyileştirilmesi: Mevcut ArGe yapıları ile ilgili olarak görülen en önemli sorunlardan biri, bunların yeteri kadar katılımcı, çevik ve ekosistem oluşturucu olmadığı yönündeki görüşlerdir. Bu yönde bazı ilerlemeler kaydedilmiş ama bunların büyük bir stratejinin parçası olarak değil de pilot uygulamalar olarak denendiği görülmektedir. Bu yapıların daha katılımcı ve sektörün daha fazla bileşenine erişmesi gerektiği, bunun için de kendi “Arama konferans”larını yaparak ve “Danışma Kurulları”nı kurarak, kurumlar arası ortak yapıların inşa edilerek ilerlenebileceği düşünülmektedir.

4.2.b. Dünyadaki yapılara benzer yeni kurumsal yapıların oluşturulması: Bakanlığımız tarafından daha önce yapılan ArGe araştırmalarında, aynı isimle bir çok birimin kurulduğu ve bu birimlerin benzer işleri farklı kurumlar altında yaptığı görülmüştür. İdari masraflar göz önüne alındığında harcanan paraların daha az bir kısmının bina, idari personel ve diğer ArGe ile ilgili olmayan alt kalemlere ayrılacağı ve kaynakların daha etkin kullanılacağı düşünülmektedir. Arama toplantısında da katılımcılar tarafından yeni kurumsal yapılar("Enerji ArGe A.Ş."), ortak enstitü yapıları("Güç Sistemleri Araştırma Geliştirme Enstitüsü"), ArGe konsorsiyumları("Japonya örneği"), uluslararası örneklerden araştırma enstitüleri, sanal ArGe merkezleri, ortak veritabanları önerilmiştir. Bu önerilerin her birinin üzerinde daha fazla tartışma yapma ihtiyacı olduğu şüphesizdir. Fakat eksikliğini tüm sektör paydaşlarının dile getirdiği "koordinasyon yapısının" amacının ne olduğu net olarak ortaya konulmalıdır.

Öncelikli olarak uluslararası modellerin daha detaylı incelenmesi ve buradaki en iyi örneklerin tartışılması gerekmektedir. Kamunun ArGe altyapısının tüm piyasa oyuncularına sağlaması gerektiği, dolayısıyla sadece kendi öncelikleri için değil, uluslararası rekabete hazır bir Türkiye enerji sektörü için ArGe altyapısı kurması ve sağlaması gerektiği görülmektedir. Bu hedefin de aşama aşama gerçekleştirilebileceği öngörülmektedir. Bakanlık olarak, sektör tarafından önerilen yapının temel amacının yukarıdakilerin bir bütünü olabileceği öngörülmektedir. Böyle bir yapının öncelikli amacının ise yerli bir enerji ve tabii kaynaklar ArGe ekosistemini geliştirmek, sürdürmek ve geleceğe hazır hale getirmek olabileceği düşünülmektedir.

4.3.Kademelendirme: Enerji ve tabii kaynaklar sektöründeki oyuncu çeşitliliği gibi, amaç ve hedef çeşitliliği de kaçınılmazdır. Bu sebeple kademeli bir ArGe stratejisi kaçınılmazdır. Örnek bir kademelendirme ise şu şekilde yapılabilir ise:

- a. Temel ArGe Laboratuvarları
- b. Enstitüler
- c. Kurumlar arası işbirlikleri (Tübitak vd)
- d. Proje, tarife bütçeleri ve birimleri
- e. Ticarileştirmeye yönelik mekanizmalar

Bu sayede hem mevcut sistem ve mekanizmalar en üst düzeyde kullanılırken, hem de çoklu strateji ile tüm paydaşların bir arada bilgilendirildiği ve çabaların koordine edildiği bir yapı hedeflenmektedir.

Bakanlığın kendi laboratuvarları olduğu gibi enstitüleri, kurumlar ile ortak projeleri ve proje birimleri ve ticarileşmeye yönelik çalışmalar yapan birimleri de mevcuttur. Bu yapıların tamamının özel sektör katılımcılarına da açılması ve entegre edilmesi, orta-uzun vadede sektörel anlamda bir çarpan etkisi yapabilir. Ayrıca kaynakların birlikte kullanılmasını da sağlayabilir. Benzer şekilde farklı strateji katmanlarının oluşturulması ve sadeleştirilmesi için Bakanlık olarak yukarıdaki kademelendirmeyi 3 kısma indirgemeyi planlamaktayız.

1. Laboratuvarlar
2. Uygulamalı ArGe için enstitü, proje bütçeleri ve birimler, işbirlikleri
3. Ticarileşme için start-uplar, garaj etkinlikleri ve entelektüel hakların paylaşımı ve kullanılması

5.Hedefler: Bir sürecin en önemli parçası şüphesiz hedeflerdir. Bakanlık olarak enerji ve tabii kaynaklar sektöründe hedeflenen ekosistem, altyapı ile hem kaynakların etkin kullanımı, hem daha fazla katılımcının sürece dahil olması, hem de sürdürülebilir ve değer üreten bir yapı hedeflenmektedir. Bu hedefleri görüş alınması süreci için taslak alt hedeflere şu şekilde ayırabiliriz:

- a. ArGe'ye ayrılan payların kademeli bir şekilde arttırılması,
- b. Özel sektör katımlı araştırma, proje sayısının ve ağırlığının arttırılması,
- c. ArGe alanında istihdam edilen nitelikli personel sayısında artış,
- d. KİT'lerin kamu ve özel sektör ile işbirliği ile yürüttükleri projelerde artış,
- e. Ticarileşen ürün sayısında artış,
- f. ArGe faaliyetlerinde sektör oyuncularının kullanımına açık kamu altyapısının sağlanması,
- g. Kurumların, ArGe faaliyetlerinde sektör paydaşları ile birlikte hareket etmek için Danışma kurulları oluşturması, Arama v.b. etkinlikleri yapması

Yukarıda belirtilen hedefler taslak alt hedefler ile ilgili de kamuoyu görüşüne başvurulmaktadır.

6.Fayda:

ArGe süreçlerinde en önemli çıktılardan biri gelecek teknolojilerine hazır uzman ve teknik personeldir. ArGe'nin ticarileşmesi ana amaç olsa da, yetişmiş insan kaynağı da bu süreçlerin en önemli çıktılarından. Diğer taraftan ArGe süreçleri, önerileri veya modelleri nihai hedefler olmayıp sürekli iyileşen kendisi de bir gelişmeye tabii olan süreçler olduğundan bir sonraki politika ve stratejiler için de temel olması muhtemeldir. Ayrıca tüm tarafların bu konudaki görüş ve fikirlerinin eş zamanlı olarak "Görüş Belgesi" ile bölüşülmesi ile de sektördeki sinerjinin artacağı düşünülmektedir.

Bu süreç ayrıca İnsan Kaynakları ve Startuplar Arama süreçleri ile de kesişmektedir. Dolayısıyla o süreçleri de beslemesi beklenmektedir.

7.Riskler

ArGe'deki en önemli risk, ticarileşememe yani rafta kalması riskidir. Dünyada da bunun net bir çözümü olmayıp, literatürde "ticarileşmede ölüm vadesi" olarak da nitelendirilmektedir. Aynı şekilde ArGe'den sağlanan faydaların birçoğunun uzun erimli olabilmesi için ilgili kurum veya birimlerin uzun süre bu projeleri desteklemesini beklemek de gerekebilir. Bu süreçler sonucunda beklenen hedeflere tam anlamıyla ulaşamayabilir, bunun sonucu olarak da kurumlarda ArGe süreç ve kurumlarına karşı negatif yaklaşımlar gelişebilir. Bu sebeple ArGe'de bir kültürel dönüşüm ihtiyacı da olduğu, bunun da daha fazla ArGe yaparak, tarafların birbirlerin fikirlerini tanınması ve etkilenmesi ile yerleşebileceği görülmektedir.

Ürün odaklılıkta ise, savunma sektöründen farklı olarak, enerji sektöründe özel sektörün ağırlıkta olduğu ve rekabetçi piyasanın ilgili kanunlar ile hedeflendiği bir sektör yapısında bir çok modelin denenmesi gerekebilir. YEKA modelinde olduğu gibi, ihale ile yerli üretim ve ArGe şartları talep edilebilir. Ama daha rekabetçi modellerin de önerilmesi, değerlendirilmesi ve sisteme dahil edilmesi gerekecektir.

8.Sonuç ve görüş istenen sorular

Aşağıdaki sorulara görüşler ile ilave önerilerin 19 Eylül 2019 Perşembe gününe kadar gorus@enerji.gov.tr adresine iletilmesi beklenmektedir.

1. Türkiye'nin enerji ve tabii kaynaklar alanında ArGe'de öncelikleri neler olmalıdır?
2. Enerji ve tabii kaynaklar alanında Bakanlık tarafından bir öncelik listesi belirlenmeli midir?
3. Bu önceliklere Avrupa Birliği gibi yapıların öncelikleri dahil edilmeli mi? Edilmeli ise nasıl bir yöntem izlenmeli?
4. ArGe süreçlerinin geliştirilmesi için örnek proje ve süreç önerileriniz var mı?
5. Bu belgede önerilen kademelendirme yapısına göre parçalanmış bir strateji sizce sağlıklı işler mi?
6. Enerji ve tabii kaynaklar alanında ArGe konusunda yeni bir kuruma ihtiyaç var mı? İhtiyaç olduğunu düşünüyorsanız, neden ve nasıl bir yapıya ihtiyaç var?
7. Hangi ülkelerin ArGe yapı ve süreçlerinin bu çalışmada değerlendirilmesini istersiniz, neden?
8. Strateji yapılırken hangi hedefler konulmalı ve takip edilmeli?
8. Özel sektör katılımcıları, ArGe ekosistem hedefinde kilit ve aktif oyuncuya nasıl dönüştürülür?
9. Enerji ve tabii kaynaklar sektöründe sürdürülebilir bir ArGe ekosistemi nasıl oluşturabiliriz?
10. Kamu bu ekosisteme hangi altyapıları sağlamalıdır?

A1. Yaklaşım Belgesi nedir?

Yaklaşım belgesi veya Beyaz Belge, Bakanlığın kamuoyun görüşüne başvurmak istediği bir konu ile ilgili kendi pozisyonunu ve mevcut durumunu anlattığı ve görüş almak istediği konudaki sorularını kamuoyu ile paylaştığı bir "görüş alma" belgesidir. Bu görüşler geldikten sonra, görüşlerin özetlendiği bir "Görüşler Belgesi", Mavi Belge yayınlanacaktır. Görüşler üzerinden yapılacak çalıştay(lar) ile de Bakanlık belirtilen konudaki kararlarını kamuoyuna ileticeği bir "Karar Belgesi" (Kırmızı Belge) oluşturacaktır. Son aşamada ise kararların nasıl uygulanacağına dair bir "Uygulama Belgesi" (Yeşil Belge) paylaşılacaktır