

NÜKLEER TEKNOLOJİNİN ÜLKEMİZE KAZANDIRACAKLARI



TAEK'in Görev, Yetki ve Sorumlulukları

- Atom enerjisinin barışçıl amaçlarla ülke yararına kullanılmasında izlenecek ulusal nükleer politikanın esaslarını belirlemek,
- Nükleer güç ve araştırma reaktörleri ile yakıt çevrimi tesisleri için yer, inşaat ve işletme lisansı vermek; gerekli inceleme ve denetimi yapmak, izin ve lisansa uyulmayan hallerde işletme yetkisini geçici veya sürekli olarak iptal etmek,
- Halkın, radyasyonla çalışanların ve çevrenin radyasyondan korunmasını sağlamak için alınması gereken önlemleri belirlemek,
- Nükleer madde ve tesislerin güvenliği ile ilgili esasları belirlemek ve denetlemek,
- Ülkenin nükleer tehlikelere karşı korunma stratejisini belirlemek ,
- Nükleer bilim ve teknoloji alanlarında araştırma yapmak, yaptırmak ve teşvik etmek ,
- Ülkenin nükleer ve radyolojik tekniklerden faydalanmasına yönelik çalışmaları teşvik etmek,
- Nükleer alanda görev yapacak personel yetiştirmek ,
- Uluslararası kuruluşlarla nükleer alanda işbirliği yapmak,
- Ulusal ve uluslararası nükleer hukuk ile ilgili çalışmalar yapmak,
- Nükleer konularda halkı bilgilendirmektir.

TAEK
Eskişehir Yolu 9. km
06530, Ankara
Tel : (0312) 2958700
Faks : (0312) 2958958
www.taek.gov.tr



NÜKLEER TEKNOLOJİNİN ÜLKEMİZE KAZANDIRACAKLARI



Enerji planlamalarında, enerji ithalatına bağımlılığı azaltan, uluslararası piyasalardaki fiyat değişikliklerine ve enerji kaynaklarının teminindeki olası kısıtlamalara karşı ülke çıkarlarını koruyabilecek güvenli ve çeşitlilik prensibini göz önüne alan, bir enerji tedarik portföyünün oluşturulması ulusal bir öncelik olmak zorundadır.

Nükleer enerji santralleri, ileri teknoloji ürünü tesislerdir. Uygun ve gerçekçi bir plan dahilinde, doğru politikalarla uygulanacak kapsamlı bir nükleer enerji programı, ülkemize pek çok açıdan ekonomik ve teknolojik kazanım sağlayacaktır.

Enerji temininde dışa bağımlılığımızı azaltacaktır. Enerji politikalarının oluşturulmasının en önemli amaçlarından birisi enerjide dışa bağımlılığın azaltılmasıdır. Nükleer enerji, enerji yoğun bir seçenektir; bu nedenle nükleer santrallerin yakıt gereksinimi, fosil yakıtlı santrallerinkinden çok daha azdır. Örneğin, düşük oranda zenginleştirilmiş 30 ton uranyum, ya da 160 ton doğal uranyum, 1000 MWe gücündeki bir nükleer santralin bir yıllık enerji üretimi için yeterlidir ki bu, yalnızca birkaç kamyonun taşıyabileceği kadar küçük bir yükür. Oysa aynı güçteki bir kömür santrali, yılda 2,6 milyon ton kadar kaliteli kömür yakmak zorundadır ve bu, her biri onüçer ton kapasiteli yüzer vagondan oluşan 2000 tren katarı yük demektir. Bir nükleer santralin gereksinim duyacağı yakıtın depolanabilir özellikte olması önemli bir avantajdır ve bu durum enerji temininde istikrar sağlamada önemli bir faktördür. Ayrıca, dünyada nükleer yakıt teknolojisine sahip değişik ülkelerin bulunması yakıt tedarikinde sıkıntı yaşanmaması bakımından önemlidir.

Enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Enerji temini güvenilirliği, ülkenin enerji ihtiyaçlarının kesintisiz, ekonomik, güvenilir bir şekilde sağlanmasının garanti altına alınması olarak tanımlanabilir. Dünya birincil enerji kaynaklarının uluslararası akışında oluşabilecek, 70'lerdeki petrol krizine veya son dönemde yaşanan doğal gaz sıkıntılara benzer herhangi bir kısıtlama, bu kaynaklara ihtiyaç duyan ülkelerdeki üretimi ve hayatı doğrudan etkileyecektir. Bu nedenle, enerji üretimi ve temininde devamlılığın sağlanması çok önemlidir. Bu ise ancak, enerji kaynaklarının, çeşitlilik içerisinde ve yeterli miktarlarda sağlanmasıyla mümkündür. Kaynak çeşitliliği, kaynaklardan herhangi biriyle ilgili bir sorunun oluşması halinde enerji sektöründe yaşanması kaçınılmaz olan sıkıntıları önlemektedir. Nükleer santrallerden üretilen enerji, ülkenin enerji üretim portföyüne çeşitlilik getirecek olan bir seçenektir.

Elektrik enerjisi üretim maliyetlerinde istikrar sağlanacaktır. Doğal gaz elektrik üretim tesislerinde yakıt maliyeti, elektrik üretim maliyetinin % 80'ini oluştururken, bu rakam nükleer tesislerde yaklaşık olarak % 20'dir. Bu nedenle, uranyum fiyatlarında meydana gelebilecek artışların toplam elektrik üretim maliyetine etkisi göreceli olarak çok daha düşük olacaktır. Nükleer enerjiden elektrik üretimi aynı nedenle, Türkiye ekonomisinin uzun dönemde, elektrik enerjisi üretimindeki fiyat dalgalanmalarından daha az etkilenmesini sağlayacaktır.

Güvenilir baz-yükü enerjisi sağlanacaktır. Enerji kaynaklarının iklim ve çevre koşullarına bağlı olması, enerji sürekliliğini olumsuz etkilemektedir. Örneğin, hidroelektrik santrallerdeki elektrik üretimi mevsimlik su seviyelerine bağlı iken, rüzgar türbinleri rüzgarın az estiği veya fırtınaya dönüştüğü durumlarda elektrik üretememektedir; halbuki nükleer santraller, iklim ve çevre koşullarından etkilenmeksizin işletilebilmektedir.

Nükleer enerji, küresel ısınmaya yol açıp iklim değişikliğine neden olan CO₂ salımının azaltılmasına katkıda bulunacaktır. Fosil yakıtların kullanımı sonucu ortaya çıkan karbondioksit ve diğer sera gazları, dünyamızı tehdit eden en önemli çevre sorunlarından birini oluşturan küresel ısınmayı tetiklemektedir. Bu nedenle ki dünyada, sera gazlarının salımlarının kısıtlanması yönünde ciddi uluslararası çabalar sürdürülmektedir. Gelecekte ülkemizin de, Avrupa Birliği ile bütünleşme süreci kapsamında böyle bir kısıtlamaya gitmesi gerekebilir. Ülkemizde nükleer enerjinin kullanılması ile fosil yakıtlı santrallerin neden olduğu sera gazı salımının belli bir sınırdan tutulabilmesi kolaylaşacaktır.

Nükleer enerji üretimi amacıyla kurulacak olan tesisler, ülkemizdeki bilim ve teknoloji altyapısının gelişmesine önemli katkılarda bulunacaktır. Nükleer teknolojinin planlanması ve uygulaması, en üst düzeyde araştırma, geliştirme ve uygulama faaliyetlerinin başlatılmasına olanak sağlayacaktır. Nükleer tesislerin gereksinim duyduğu konulardaki araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapılması için oluşturulacak olan insan gücü ve teknoloji altyapısı, sadece nükleer teknolojide değil, diğer bilim ve teknoloji alanlarında da önemli adımların atılmasını sağlayacaktır.

Kalite güvencesi kavramı, kalite kontrolü ve denetimi anlayışının ülkemizde yerleşip yaygınlaşmasını hızlandıracaktır. Nükleer enerji santralleri, ileri teknoloji ürünü tesislerdir. Nükleer enerji üretimine yönelik tesislerin nükleer düzenleme kuruluştan sürekli denetime tabi tutuluyor olmaları, güvenlik ve kalite kültürünün ülkemizde yerleşmesinde ve gelişmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Nükleer teknolojinin ülkemize kazandırılması, endüstriyel alanda yüksek kalite standartlarında üretim yapan bir ülke konumuna gelmemizi kolaylaştıracaktır.

