

**TMMOB**  
**ENERJİ POLİTİKASI TEMEL İLKELERİ**

**KASIM 2017**

**I. Baskı:**

**ISBN:**

978-605-01-1091-3

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği  
Selanik Cad. 19/1 Yenişehir / Ankara  
Tel: (0312) 418 12 75 Faks: (0312) 417 48 24  
Web Sitesi: <http://www.tmmob.org.tr>  
E-Posta: [tmmob@tmmob.org.tr](mailto:tmmob@tmmob.org.tr)

**Baskı**

Patika Ajans Mat. Rek. Org. Tic. Ltd. Şti.  
Adres: Adakale Sokak 4/B Kızılay/ANKARA  
Tel: (312) 431 22 11  
Sertifika No: 32796

**Baskı Tarihi**

05.11.2017

## SUNUM

Doğanın ve doğal kaynakların insan ihtiyaçları doğrultusunda dönüştürülmesi çabası, mühendis, mimar ve şehir plancılarının mesleki faaliyetlerinin ortak unsurudur. Bu çabanın, dünyamızın ve insanlığın ortak geleceğini güvence altına alacak biçimde sürdürülebilmesi, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin en önemli önceliklerinden birisidir.

Doğanın ve insanlığın ortak geleceği söz konusu olduğunda akla gelen ilk başlıklardan birisi "Enerji" olmaktadır. TMMOB, insan yaşamı için en önemli unsurlardan birisi olan enerjinin, kaynağından son kullanıcının tüketimine kadar geçen tüm evrelerinin insanlığın ve gelecek kuşakların yararına olacak şekilde planlanmasının ve uygulanmasının gerekliliğine inanır.

Enerjinin evrensel bir değer olduğu inancında olan Birliğimiz, insanın çağdaş bir yaşam sürdürebilmesi için enerjinin vazgeçilmez olduğunu ve bu nedenle bir insan hakkı olarak kabul edilmesi gerektiği inancındadır.

Enerjiden insanların yararlanabilmesi için doğada var olan bir kaynağın işleminden geçirilerek kullanılması gerekmektedir. Bu kaynaklar ise tüm insanlığın ortak malıdır. Enerji insanların ihtiyacı kadar üretilmeli ve hiç bir koşulda israf edilmemelidir ve yenilenebilir kaynaklar dışındaki tüm enerji kaynakları tükeneyeceği unutulmamalıdır. Bu nedenle enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklar öncelik kazanmaktadır.

Enerjinin kaynak seçiminden tüketimine kadar geçen evreleri tüm insanlığı etkilediğinden bu iş ve işlemlerin insan ve doğa yararını ön plana çıkaran ilkeler silsilesi içerisinde yapılması esastır.

Bu gerçeği göz önüne alarak, toplum ve doğa yararını gözeterek hazırladığımız TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ ENERJİ İLKELERİ adlı çalışmayı sizlerle paylaşıyoruz. Uzun yıllara dayanan kolektif tartışmaların ve birikimin ürünü olan bu çalışmayı ortaya çıkaran TMMOB 44. Dönem Enerji Çalışma Grubu'nun değerli üyelerine teşekkürü borç biliyoruz.

Çalışmada yer alan ilkelerin, enerjinin üretiminden son kullanıcıların tüketimine kadar her aşamada meslektaşlarımıza ve toplumumuza rehberlik edeceğine inanıyoruz. Bilmin ve tekniğin rehberliğinde, daha yaşanabilir bir ülke ve dünya umuduyla...

**Emin Koramaz**  
**TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı**  
**Kasım 2017**

## **Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği;**

- Enerjinin; insan yaşamı için vazgeçilmez olduğu ve enerji yokluğunun insanın çağdaş bir yaşam sürmesine engel olacağı bilinci ile enerjinin tüm insanlara, ihtiyacı kadar sunulması ilkesi temelinde,

- Kullanılan tüm enerji türlerini elde edebilmek için bir işlem gerektiği gerçeğini ve bu işlemi yerine getiren emeğe gösterilecek saygıyı önde tutarak,

- Her tür enerjinin bir kaynaktan üretildiği ve yenilenebilir dışındaki kaynakların dünyada kısıtlı miktarlarda bulunduğu farkındalığıyla,

- Kaynakların enerjiye dönüştürülmesinin, o kaynağın belli oranlarda kullanımını zorunlu kıldığı, bu kaynakların tüm insanlığın ortak malı olduğu gerçekleriyle hareket ederek,

- Kaynakların enerjiye dönüştürülmesi sırasında yapılan işlemlerin, belli oranlarda doğada kirlilik yarattığını bilerek,

- Enerjinin bir bedeli olduğu gerçeğini yadsımadan,

- Enerji kaynaklarının kullanımının ülke sınırları içerisine hapsedilmesinin enerjiden yararlanmayı kısıtlayıcı bir unsur olduğunu ve konunun, uluslararası ölçekte değerlendirilmesinin zorunluluğunu kabul ederek,

- Enerjinin evrensel bir değer olduğunu esas alarak,

enerji politikasının temel ilkelerini aşağıdaki şekilde belirlemiştir:

### **I. Enerji kullanımı temel insan haklarından biridir ve vazgeçilemez.**

Dünyanın bugün içerisinde bulunduğu durumda insanın, gerek birincil enerji kaynaklarını, gerekse aydınlatma, ısınma, yakma ve benzeri ikincil enerji kaynaklarını kullanmadan, çağdaş bir yaşam sürdürmesi mümkün değildir.

Günümüzde topluma dâhil olan herkesin; aile, eğitim, iş, arkadaşlık, sosyal hayatını içeren, doğayla, çevreyle ve mekânla olan tüm ilişkileri enerjinin kullanımını zorunlu kılar. Toplumsal hayatın dışına çıkmayı radikal bir tavırla reddetmeyen her insan, enerjiyi kullanmak zorundadır. Hayatın işleyişi, enerji kaynaklarının kullanımıyla doğrudan bağlantılıdır. Bugün artık bir insanın enerji kullanmadan yaşamını idame ettirebilmesi olanaksızdır. Koşullar o denli değişmiştir ki insan istese bile ilkel insan yaşamına dönemez. Bu nedenle enerji kullanımı temel insan haklarından biri haline gelmiştir. Yaşam, eşitlik, özgürlük, adalet, eğitim kadar enerjinin kullanımı da insanlar için somut olarak tanımlanmış, temel insan hakkı olma durumundadır. Bu hakkın kullanımından vazgeçilemez çünkü insan bundan mahrum kaldığında yaşamını sürdüremez.

## **2. Enerji ihtiyacının karşılanması bir kamu hizmetidir.**

Enerji; hava ve su gibi tüm insanların ortak hakkıdır. Bu sebeple ticari mal gibi görülüp serbest piyasa konusu edilmesi doğru değildir. Yeraltı, yerüstü enerji kaynaklarının gerçek sahibi halktır. Başka bir ifadeyle, bir ülkenin enerji kaynakları, yurttaşların, bu enerji kaynakları üzerinde yaşayan tüm insanların ortak değeridir.

Bu kaynakların israf edilmeden işletilmesi, kullanılması, üretilmesi, iletilmesi ve tüketilmesi, halkın ihtiyacı olan enerjiyi kullanmasının sağlanması, ancak kamu hizmeti koşullarında yapılabilir. Bu hizmetlerin piyasa koşullarında gerçekleştirilmesi mümkün değildir.

Enerji birim maliyetleri, toplumun ihtiyacı olan her türlü enerjinin nitelikli tedarik sürekliliğini sürdürülebilir kılacak seviyede olmalı ve toplum tarafından karşılanabilmelidir. Serbest piyasanın önceliği, yapısı gereği yeterli kazanç ve karlılıktır.

Halkın tamamına hizmet götürme ve enerji fiyatlarını herkesin ulaşabileceği düzeyde ayarlama amacı gütmesi beklenemez.

Şüphesiz ki tüm yurttaşların, insanca yaşayabilmesi, kendini geliştirebilmesini için enerji gereksinimlerinin karşılanması önde gelen koşullardandır. Gerekli ve yeterli miktarda enerjinin sağlanmasının önündeki ekonomik ve sosyal engelleri kaldırarak uygun şartların hazırlanması, toplumun öncelikli görevleri arasında olmalıdır.

Enerjinin temel bir insan hakkı olarak nitelenmesi ve enerji olmadan insanın yaşamını sürdüremeyeceği gerçeği, topluma enerji talebini karşılama görevini vermektedir. Toplum enerjiji kendi bireylerinin kullanımına sunma yükümlülüğündedir. Bu durum enerji ihtiyacının karşılanma hizmetini, toplumsal olma özelliği dolayısı ile de kamu hizmeti niteliğine eriştirir. Toplum ayrıca kendi mensuplarının çağdaş bir yaşam standardını yakalayıp sürdürebilmeleri için de enerjiji kullanıma sunmak zorundadır. Toplum ulaştığı medeniyet seviyesindeki koşullarla tüm mensuplarını yaşatmak ve sağlanan imkânlardan yararlandırmakla yükümlüdür. Bunun yanında bir görevi de yaşam koşullarını iyileştirmek için uğraş vermektir. Bugünün koşullarında bunun en önemli bileşenlerinden biri, enerjinin etkin ve verimli kullanımının sağlanmasıdır. Yani toplum enerjiden etkin ve verimli bir biçimde ne kadar çok faydalanırsa o denli yaşam koşulları iyileşecektir. Toplumun enerji konusunda yerine getirilecek kamu görevi yalnızca var olanın adil şekilde dağıtımını değil, enerji kullanımının etkinleştirilmesi yolu ile toplum yaşantısını geliştirmesini de kapsamaktadır. Bu da enerjinin etkin ve verimli bir şekilde kullanımını gerektirir.

İrk, dil, din, renk, cinsiyet, yaş, sınıf farkı olmaksızın tüm insanlar enerji kullanımına ihtiyaç duyarlar. Bu gereksinimi yerine getirebilmek için toplum kendi içerisinde hiçbir ayrıma gitmeksizin, gelişmeye yetecek enerji temininin örgütlenmesini yapmakla yükümlüdür. Enerjiyi temin etme ve kullanıma sunmakla görevli örgütler, enerji kullanımının temel bir insan hakkı olduğunun bilincinde olarak davranmalıdır. Yani toplumun bazı bireylerine ayrıcalık tanıyamazlar. Ancak herkesin temel ihtiyacı karşılandıktan sonra, temel ihtiyaç üstü isteklere cevap verebilirler. Toplumun bir mensubunun ihtiyacından kısım bir başkasına aktaramazlar. Aksi yaşama hakkına kasıt olacağı için bu zorunlu bir davranış şeklidir. Enerji temini bu özelliği nedeni ile de kamu hizmeti niteliği taşımaktadır.

Enerji dağıtımının da, adil olma zorunluluğu vardır. Enerji, toplum bireyleri arasında adil bir şekilde dağıtılmalı ve bireylerin olanaklarına bağlı olarak asgari yaşamsal miktar değişmemelidir. Bu koşul ancak enerji kullanımına, kamu hizmeti olma niteliği tanınarak sağlanabilir.

### **3. Enerji kaynakları tüm insanlığın ortak malıdır.**

Tüm birincil enerji kaynakları doğada yer almaktadır. Bu kaynaklar doğada bulunduğu hali ile ya da çoğunlukla insanlar tarafından bir başka enerji türüne dönüştürülerek kullanılır.

Doğal kaynaklar ülke sınırı tanımaz. Bir akarsu birkaç ülkeden geçebilir, bir kömür rezervi komşu ülkeye uzanabilir, bir petrol veya doğalgaz yatağının hazinesi yer üstündeki birden fazla ülkenin topraklarında yer alabilir. Ayrıca insanlık tarihinde görüldüğü gibi ülke sınırları da değişebilirler. Bu nedenlerle enerji kaynakları tüm insanlığın ortak malı olma özelliğine sahiptir.



Nerede yaşarlarsa yaşasınlar tüm insanlar belli bir oranda ve çeşitlilikte enerjiye ihtiyaç duyarlar. Buldukları bölgede uygun ya da yeterli kaynak olmaması, ekonomik, siyasi, çevresel, kültürel koşullar bundan mahrum kalmaları için sebep olamaz.

#### **4. Enerji etkin ve verimli kullanılmadığı.**

Dünya sınırlı bir alan ve sınırlı enerji kaynaklarına sahiptir. Tüm insanların duyduğu bir ihtiyaç olması ve yoksunluğunun insan yaşamını olumsuz yönde oldukça fazla etkilemesi nedenleri ile enerji etkin ve verimli kullanılmalı ve kesinlikle israf edilmemelidir.

Enerjinin etkin kullanımı; enerjinin yerinde ve istenen amaca hizmet edecek şekilde kullanılması, keyfilik ve savurganlığı içermeyen bir ihtiyacı karşılama ve ihtiyaç karşılandığı anda kullanımına son verilmesi anlamlarına gelmektedir.

Enerjinin verimli kullanılması ise enerjinin; ihtiyaç karşılanırken mümkün olan en düşük miktarda kullanılmasıdır. Bunu sağlayacak teknolojilere öncelik verilmeli, ihtiyaç duyulan miktar tam olarak belirlenmeli, kullanılması şart olmayan yan enerji giderlerine engel olunmalıdır.

Dünyada bugüne kadar tespit edilen ve yenilenebilir tarifi dışında kalan enerji kaynakları oldukça sınırlıdır ve günümüzdeki enerji kullanım alışkanlıklarının değişmeden sürmesi halinde yakın bir gelecek içerisinde tükenmeleri söz konusudur.

Bunun yanı sıra enerji kullanımının kendisinin ortaya çıkarttığı olumsuzluklar kullanılan enerji miktarını hızla artırmaktadır. Örneğin küresel iklim değişikliği nedeni ile ortaya çıkan aşırı sıcaklıklar, fırtına, sel, toprak kayması gibi doğa olaylarının etkisinden kurtulmak için kullanılan enerji miktarı aşırı ölçüde

artırmıştır. Bu durum çok kısıtlı olan enerji kaynaklarının daha hızlı bir şekilde tükenmesine yol açmaktadır.

Ülkemizde enerji kaynaklarının yetersizliği, enerjide büyük oranda dışa bağımlı olunması ve bu oranın giderek artması, enerjinin bütün sektörlerde etkin ve verimli kullanılmasının önemini bir kat daha artırmaktadır. En uygun ve en ucuz enerji, enerjinin etkin ve verimli kullanılmasıyla sağlanacak enerji tasarrufu ile elde edilendir.

Birincil enerji kaynaklarından mümkün olan enerjinin üretilmesi ve üretilen her türlü enerjinin etkin ve verimli kullanılması esas olmalıdır. Bunu sağlamak için enerji üreten ve tüketen santral, sanayi, otel, hastane, konut, ulaşım yolu ve ulaşım araçlarını yaparken verimliliği arttıran çağdaş teknolojik gelişmelerin gerisinde kalınmamalıdır.

Enerji verimliliğinde, yoğun enerji kullanan ağır sanayi sektörü ve enerji tüketiminin yanı sıra enerji tüketen ürünler üretmesi itibarıyla sanayi sektörü öncelikli ve önemli sektörlerdir. Sanayi sektöründe enerji verimliliği yüksek ürün ve araçlar üretilmesi yasalarla zorunlu hale getirilmelidir.

Yeni binalarla beraber mevcut binalarda da enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanılmasına yönelik uygulamalarda yatırımların kısa sürede gerçekleşmesi sağlanmalıdır.

Yüksek verimlilikte elektrik tüketen klima, ampul ve elektrikli ev aletlerinin kullanılması özendirilerek her alanda enerji verimliliği ile ilgili toplumsal bilinç oluşturulmalıdır. Ülkemizde, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verilerine göre yüzde doksandan fazlası ithal edilen petrolün yarısı ulaşım sektöründe

tüketilmektedir. Bunun getirdiği ekonomik yükün boyutu da düşünülerek enerji verimliliği yüksek toplu taşıma, bisiklet ve yüksek tasarruflu araçların kullanımını özendirilmelidir. Enerjinin gereksiz ve aşırı kullanımını engellemeye yönelik önlemler alınmalıdır. Kıt kaynakların bütün insanlığa ve gelecek kuşaklara ait olduğu bilinci yaygınlaştırılmalıdır. İnsanın çağdaş bir yaşam sürmesi için gerekli olan enerjiyi kullanması, enerjiyi çok tüketmesi anlamına gelmemektedir. Çağdaş yaşam enerjiyi yerinde, etkin ve verimli kullanarak sağlanmalıdır. Enerjinin etkin ve verimli kullanımını Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın, Milli Eğitim Bakanlığı, üniversiteler, meslek odaları, sanayiciler, sivil toplum kuruluşları ile koordineli çalışmasıyla oluşturulacak enerji politikaları, çıkarılacak yasa ve yönetmeliklerle mümkün olabilir.

## **5. Enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklar öncelikli olmalıdır.**

Dünyada tükenen enerji kaynakları olduğu gibi yenilenebilir enerji kaynakları da bulunmaktadır ve bunlar, insanı doğada var olduğu ilk günden beri çeşitli şekillerde kullanılmaktadırlar.

İnsan yaşamı, güneşin aydınlatması ve ısıtması ile başlamış, ateşin bulunması ile devam etmiş ve bugüne doğada var olan enerji kaynakları farklı biçimlerde kullanılarak gelinmiştir.

Güneş, rüzgâr, su, gelgit, jeotermal ve benzeri enerji kaynakları tükenmezler; yenilenirler ve bu kaynaklardan teknik koşullara uyularak enerji üretilmesi durumunda doğa en az zararı görmüş olur. Bu kaynaklardan enerji üretilmesi için kurulan tesisler, kaynakların eksilmesine yol açma riski taşısalar da tamamen yok etmezler. Bu tesislerden üretilen enerjinin kullanılması ise yenilenebilir olmayan kaynaklardan üretilen enerji ile tamamen

aynı işleve sahiptir. Yani petrolden üretilen enerji ile güneşten üretilen enerji aynı işi yapmaktaki kullanılabilir.

Tüm bu nitelikleri sebebiyle enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklara öncelik verilmelidir.

## **6. Fosil yakıt kullanımı en alt seviyeye indirilmelidir.**

Paris İklim Anlaşması ve diğer uluslararası iklim değişikliklerini önleme anlaşmalarının koşullarına kesinlikle uyulması ve ileriki zamanlarda iklim değişikliğinin azaltılmasına yönelik olarak yapılacak uluslararası tüm anlaşmalara uyum sağlanması ülkemizin enerji politikası haline getirilmelidir.

Enerji üretimi için kullanılan fosil yakıtların ve özellikle kömürün sera gazı salınımını yükselterek iklim değişikliğine yol açan nedenlerinden biri olduğu tüm dünya ülkeleri tarafından kabul edilmiştir. Bu gerçekten hareketle, gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakılabilmesi için fosil ve özellikle kömür yakıtlı enerji üretimi ile sanayi tesislerinin en aza indirilmesi sağlanmalıdır. Isınma ve diğer mesken kullanımlarında fosil yakıtlar kısıtlanmalı, taşıma sektöründe petrol bazlı yakıtlar yerine yenilenebilir kaynaklarla doldurulabilen elektrikli akülerle çalışanların kullanılması teşvik edilmelidir.

İklim değişikliğinin önlenmesi için geliştirilmiş tüm uluslararası anlaşmalara uyulmalı ve kalkınma, büyüme ve diğer ekonomik göstergeler gerekçe gösterilerek iklim değişikliğine neden olan fosil yakıt kullanımı teşvik edilmemelidir.

## **7. Enerji üretiminde çevreye en az zarar verecek teknolojilere öncelik verilmelidir.**

Tüm enerji üretim tesisleri çevreye az çok zarar verirler. Bu zararlar çok çeşitli olup kısaca şu şekilde sınıflandırılabilir:

-Tesis kurulum işlemlerinin verdiği zararlar

-Tesis kurulumu sırasında kullanılan aşırı enerji nedeniyle verilen zararlar

-Tesisin, üretim sürecinde çevreye verdiği zararlar

-Enerji üretimi için gereken kaynağın temini için yapılan işlemler vasıtası ile verilen zararlar

Yani bir enerji üretim tesisinin, yalnızca iklim değişikliğine neden olan karbon salınımları değil, yukarıda sayılan iş ve uygulamalar süresince çevreye vereceği zararlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu amaçla tüm enerji üretim tesisleri için aşağıdaki hususları içeren kurallar etkin bir şekilde uygulanmalıdır:

-Doğal yapı mümkün olan en düşük seviyede ve geriye dönebilir şekilde değiştirilmeli

-Doğal yaşamın dengesi bozulmamalı

-Tesisin yapılacağı ve etkileyeceği alan içerisinde yaşayan insanların yaşam koşulları etkilenmemeli

-Tesisin yapımı için kullanılacak madde ve ekipmanlar çevreye zarar vermeyecek yöntemlerle üretilmeli,

-Kaynaktan enerji üretilmesi için yapılacak işlemler, çevrenin korunması açısından, enerji üretim tesisi ile aynı kısıtlara sahip olmalı,

-Enerji üretim tesisinin sera gazı etkisini arttıracak CO<sub>2</sub> ve benzeri salınımları en alt düzey ile sınırlandırılmalı,

-Enerji tesisinin atıklarının çevreye zarar vermesi önlenmelidir.

-Bu kuralların uygulanması denetlenebilir olmalı ve uyum sağlamayan tesislerin yapımına, işletilmesine izin verilmemelidir.

Ülkemizde enerji üretimi ve dağıtımı büyük ölçüde özel sektöre devredilmiş ya da belli süreliğine kiralanarak sermaye piyasasının kontrolüne verilmiştir. Sermaye piyasasının hâkim olduğu yerde halkın hak olarak kullanması gereken enerji, kamu hizmeti olma niteliğinden çıkarak serbest piyasa koşullarına terk edilmiştir. Özel sektörün kar amacını önceleyen şekilde davranması çevreye ve insana verilen zararın artmasına yol açmaktadır.

Bu duruma gelinmesinde en önemli etkenler arasında; Yeterlilik Belgesi ve Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporlarının, insan ve çevre sağlığı odaklı olmaktan çıkarılarak sermayedarların ve piyasa aktörlerinin lehine karar çıkaran, onay veren dokümanlara dönüştürülmüş olması bulunmaktadır.

Enerji üretiminin özel şirketlere verilmesi ve kamu kuruluşlarının bu alandan el çektirilmesi, yüksek kar isteklerinin öne çıkartılmasıyla, üretim girdilerinde ucuz-niteliksiz iş gücü tercih edilmiş ve böylece gerek üretimde gerekse tüketimde kontrolsüz bir duruma gelinmiştir. Yeterli denetimlerin olmaması bu şirketlerin daha doyumsuz olmasına sebep olmaktadır. Serbest piyasa koşullarında, enerji üretimi ve üretim sırasında çevre korunmasına önem veren teknolojilerin kullanılması ancak etkin bir denetim ile sağlanabilir. Karını maksimize etme çabasında olan özel sektörün bu denetimsizlik ortamında çevreyi korumak için herhangi bir maliyete katlanması söz konusu olmamaktadır. Tüm enerji tesislerinin yapımından önce hazırlamak zorunda oldukları gereklilik, yeterlilik, çevre etki değerlendirmesi ve ekonomik

fizibilite raporlarındaki hususlar ölçülebilir olmalı ve tesisin yapım süreci ve işletme dönemlerinde gerçekleştirilecek ölçümlerde bu değerler esas alınmalıdır.

Belirli aralıklarla denetlenen ve eksiklikleri tespit edilen işletmelere, gerekli düzenlemeleri yapmadığı takdirde ağır cezai yaptırımlar uygulanmalıdır. Çevreye zarar veren tesislerin üretimi durdurulmalı gerekli modernizasyonu gerçekleştirdikten sonra üretime geçmelerine izin verilmelidir. Bu koşullara uymayan üretim tesisleri ise kapatılmalıdır.

### **8. Enerji kaynağının üretilmesi ve enerji tesisi kurulması konusunda son sözü bölgede yaşayan halk söylemelidir.**

Bugün birçok ülkede toplumun bütün enerji ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar kaynak yoktur. Bu sebeple enerji üretiminde kullanılacak kıt kaynaklar konusunda doğru bir planlama ve tercih yapmak bir zorunluluktur. Yapılan tercihin rasyonel sayılabilmesi için feda edilen alternatiflerin toplam maliyetlerinin, yapılan tercihten fazla olmaması gerekir. Bu nedenle, tüm ekonomik faaliyetlerde olduğu gibi, her enerji yatırımı için de alternatif maliyet analizleri yapılmalı ve bu verilere göre tercihte bulunulmalıdır. Yapılacak tercihlerde sosyal maliyetlerin ön planda tutulması gerekmektedir.

Ekonomi, insan gereksinimlerinin giderilmesi yönündeki etkinliklerin toplamıdır. Politika da bu gereksinimlere konu olan kıt kaynakların bölüşümü, bunun amaç, araç ve yöntemleridir. Dolayısıyla her ekonomik etkinlik bütün insanları ilgilendirdiği gibi politika da bütün insanlar içindir. Enerji üretimi de, ekonomik bir faaliyettir ve politik alanın içindedir.

Enerji tesisleri kuruldukları bölgedeki insanların yaşamlarını az veya çok değişikliğe uğrattılar. Her enerji tesisi, son tahlilde halkın yararı için kurulmaktadır. O tesisten elde edilen enerji, insanların yararı için elde edilmektedir. Ancak bu enerji, insanlara yarar getirecekken, enerji üretim tesisinin yapılacağı bölge insanların yaşamını etkileyecek ise bu insanların tesisin yapılması konusunda söz söyleme hakkı olması gerekmektedir. Aksi, bir kısım insanlar lehine, başka insanların istemedikleri halde yaşamlarını değiştirmesi anlamına gelir ve bu da evrensel eşitlik ilkesine aykırıdır.

Halkın onayını almamış bir ekonomik girişimin ülkeye yarar getirmesi beklenemez. Enerji sektörüne ilişkin alınacak kararlarda, ilgili bölge halkının da katılımı ve onayı sağlanmalıdır. Enerji kaynağının temin edileceği ve enerji tesisinin kurulacağı yerlerde yaşayan insanların bu tesislerin yapılması konusunda görüşleri olumlu olmalıdır. Görüşlerinin olumsuz olması durumunda tesisin yapımından vazgeçilmelidir.

Ülkemiz çeşitli yenilenebilir ve tükenen enerji kaynaklarına sahiptir. Buna karşın kaynak değerlendirme araştırması, kısa, orta ve uzun vadeli kar-zarar ilişkilendirilmesi yapılmaksızın, enerji kaynaklarımızın yanlış kullanılması yaygındır.

Enerji üretimi için kaynakların kullanımı konusunda geniş bakış açılı bir program neredeyse hiç uygulanmamaktadır. Şirketlerin kar odaklı politikaları enerji kaynağının üretiminden, enerji tesisinin kurulmasına kadar pek çok aşamada çevre ve insan faktörünü göz ardı etmektedir. Ve bundan dolayı kısa vadede kazanç olarak gözükken pek çok unsur bir süre sonra yıkıma, onarılamaz zararlara yol açmaktadır. İnsan göz ardı edildiğinde orta ve uzun vadede ortaya sağlık sorunları çıkmaktadır. Çevre göz ardı edildiğinde ise ekolojik dengenin bozulması, canlıların yaşam alanlarının gasp



edilmesi; toprak, hava ve su kirliliği olarak dönüş yapmaktadır. Bir enerji üretim tesisi kurulurken, insan ve çevrenin korunmasını önceleyen kısa, uzun ve orta vadeli planlamalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar sonucunda hazırlanan raporlar yöre halkının onayına sunulmalıdır. Bölge halkının yapılacak tesisin kapsamı ve ekonomik, sosyal, çevresel, sağlıkla ilgili tüm etkileri hakkında etkin ve doğru şekilde bilgilendirilmediği, son sözü söylemediği hiçbir çalışma getirilerek sonuca bağlanmamalıdır. Sonuç olarak; kaynağın bulunduğu bölgede yaşıyan halkın enerji üretimi ve kullanımı konusundaki kararlarına saygı duymak, demokratik bir zorunluluktur.

### **9. İhtiyaç kadar enerji üretilmelidir.**

Enerjinin çağdaş bir yaşam sürmenin en önemli araçlarından biri olduğu herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir. Ekonomik ve sosyal yaşamın temel girdilerinden biri olan enerjinin, dünya ve insanlık üzerindeki belirleyici etkisi, geçtiğimiz her gün daha da artmaktadır.

Bu durum göz önüne alındığında; enerjinin ucuz, kaliteli, zamanında ve güvenilir şekilde temini, ülke yönetimlerinin öncelikli konuları arasındadır. Bu anlamda enerjinin planlama ve yönetim boyutları önem kazanmaktadır. Özellikle, dünyada sık sık gündeme gelen enerji veya enerji hammadde krizleri ülkeleri, enerji politikalarını olası krizleri gözeterek planlamaya, kaynak kullanımında özenli olmaya yöneltmiştir. Bu çerçevede ulusal kaynakların etkin ve rasyonel kullanımları ülkelerin enerji yönetimleri için hayati önem taşır. Dolayısıyla, enerji planlamaları, bir ülkenin refah düzeyini de belirlemektedir. Ülke enerji yönetimlerinin enerji konusunda ileriye dönük planlama hatası yapma keyfiyetleri bulunmamaktadır. Hata yapıldığında bunun bedelinin çok ağır ödendiği bilinmektedir.

Bu anlamda ihtiyaç kadar üretmek ve tktmek öncelik olmalıdır. Enerji kaynaklarında gelecek kuşakların da hakkı bulunmaktadır, bu durum gözetilerek planlama yapılmalıdır.

Enerji ihtiyacı planlamasında “kimin için enerji” sorusu oldukça önemlidir. Enerji temini insan içindir; piyasa için olmamalıdır. Her Őeyi sermaye birikimine hizmet edecek biçimde planlayıp uygulamak, kapitalizmin olmazsa olmazıdır. Kapitalizm büyümeden, sermaye birikmeden var olamaz ve büyümek için emeğın yanı sıra, üretim maliyetini asgariye çekmek üzere hammaddeleri ve kaynakları, dolayısıyla doğayı da en ucuz yolla ve son noktasına kadar “sömürmek”, gerekirse tahrip ederek kullanmak eğilimindedir. Madenlerin ve enerji kaynaklarının ticari bir meta halini getirilmesinin nedeni budur. Bugün için enerji “param var alır kullanırım” mantığı dışına çıkarılarak ve enerji kaynaklarının tüm insanlığın ve gelecek nesillerin malı olduğu gerçeğinden hareketle gerektiği kadar kullanılmalıdır. Toplumda bu bilinci yerleŐtirecek Şekilde tüm yurttaşlara eğitim verilmeli ve bu anlayıŐı sağlayacak kurallar yerleŐtirilmelidir.

Amaç gereksinimi karŐılayacak oranda enerji tktmektir. Meskenlerde, sanayide, taŐımacılıkta veya kamusal alanlarda; aydınlatma, ısıtma, taŐımada kullanılmasının ana amacı insanlığın refahını sağlamaya yöneliktir. Bu nedenle insanlığa hizmet amacı dışında kullanılması sınırlı kaynakların israfı olacaktır.

Kaynakların tasarrufu üzerinde gelecek kuşakların da hakkı olduğu gerçeğinden hareketle, kaynak kullanımı ve tktimi konusunda insani ihtiyaçlar aÇan bir uygulama doğru olmayacaktır. Enerji kaynakları ile ilgili planlamaların da bu doğrultuda yapılması gerekmektedir. Enerji israfı doğrudan kısıtlı kaynağın israfı demektir, bu da kaynaktan faydalanma sresinin kısılması

sonucunu verir ve gelecek kuşakların enerjeye ulaşımını zora sokar. Bu nedenlerden ötürü enerjinin kullanımı ihtiyaç duyulan miktar ile kısıtlanmalıdır. Kaynağın bol veya enerjinin elde edilmesinin kolay olması veya enerjinin fiyatının ucuz olması bu ilkeyi değıştirmemelidir.

Toplumlarda çağdaşlığın göstergesi olarak, fazla enerji kullanımının değıil, gerektiğı kadar enerji kullanımının esas olduğı gerçeğı yaygınlaştırılmalıdır. Enerji tüketimi konusunda gerekli özen gösterilmemektedir. Günümüzde tüketim gerçek ihtiyacın üstünde olup aşırı tüketim çağdaşlık ve uygarlık göstergesi olarak gösterilmektedir. Aşırı tüketime karşı önlemler alınmalıdır.

Herhangi bir çeşit enerji veya enerji kaynağı kullanılacağı zaman; fayda-gereksinim ilişkisi yani kullanılacak bu enerjinin gerekliliğı temel gerekçe olarak değıerlendirilmelidir.

Enerji kullanımında tükenen kaynaklar yerine yenilenebilir kaynakların kendisine veya bunlardan elde edilecek enerji çeşitlerine öncelik verilmelidir. Enerji kullanımında bir enerjinin başka bir enerjiye çevrilmesi sırasında önemli oranda enerji kaybı olduğı gerçeğı göz önünde tutularak enerjinin ilk hali ile kullanılmasına öncelik verilmelidir.

## **10. Enerjinin kullanım hakkı yurttaşlara kolayca karşılayabileceğı bedellerle sunulmalıdır.**

Enerji kullanımı insanların en doğal haklarından birisidir. Ancak endüstriyel bir işlem gerektiren enerji temin ve sunumunun belli bir maliyeti vardır. Bu maliyet, enerji kullananlar arasında paylaşılacaktır. Ancak ödenecek bedel yurttaşların ekonomik gücünü aşmamalı veya onları, enerji kullandıkları için geçim

sıkıntısına düşürmemelidir. Başka bir değişle enerji, yurttaşların rahatça karşılayabileceği fiyatlarla satılmalıdır. Enerji sağlayıcıların kar etme amacı ile enerji fiyatlarını halkta yoksulluk yaratacak seviyeye yükseltmeleri önlenmelidir. Enerji tüketiminde uygulanan fiyatlar, halkın satın alma gücünü sarsacak derecede ise hane halkının ısınma ve aydınlatma için kullandığı enerjinin (kwh, m<sup>3</sup>, kg) belli bir kısmı zorunlu asgari harcama düzeyi olarak kabul edilmeli ve daha düşük bir bedel ile fiyatlandırılmalıdır. Sanayide üretim kapasitesi göz önüne alınarak uygulanan düşük tarife mantığı hane halkının en çok tüketime gereksinim duyduğu saat aralıklarında da uygulanmalıdır.

## **11. Yoksul ailelere yeterli ve gerekli miktarda enerji bedelsiz verilmelidir.**

Ülkemizde yoksulluk her geçen gün artmaktadır. İşsizlik, düşük ücret, gelir dağılımdaki eşitsizlik, sosyal devletin güçsüzlüğü yoksulluğun ana nedenlerini oluşturmaktadır. İşsiz veya düşük ücretle çalışan bazı insanlar, bedelini ödeyemedikleri için hakları ve ihtiyaçları olan enerjiye ulaşamamaktadır. Kalabalık ve yoksul ailelerde gerekli enerji harcamaları karşılanamamaktadır. Bu nedenle yoksul nüfus tespit edilerek her aileye, bölgelere göre değişebilecek şekilde ortalama aylık 400 kwh karşılığı elektrik, yakıt ve ısı enerjisi, bedelsiz tahsis edilmelidir. Böylece bu ailelerin temel enerji ihtiyaçlarının karşılanması açısından yoksullukları önlenecektir.

Fakat yoksul kesimin enerji ihtiyacı karşılanırken bedelsiz temin edildiği gerekçesi ile çevreyi kirleten enerji tüketime sunulmamalıdır. Bu gerekçe ile çevreye zarar veren enerji kaynaklarının kullanımına izin verilmemelidir.

## **12. Mevcut yerli enerji kaynaklarının tüm çeşitlerine enerji üretiminde yer verilmelidir.**

Toplumun ihtiyaçlarını karşılamakla yükümlü olan kurumlar, yurttaşlara enerji temin etmekle görevlidir. Ancak enerjinin her çeşidi bir ülkede bulunmayabilir veya mevcut olan bir kaynağa ulaşım ekonomik olarak rasyonel olmayabilir. Toplum gereksinimi olan enerji türlerine çağdaş bir yaşam sürdürebilmek için ulaşmak zorundadır. Enerjinin güvenliği, enerjinin yerli ve yabancı kaynaklardan yeterli derecede temininin sürdürülebilirliği, enerji altyapısının yeterli olması ve bugünkü ve gelecekteki enerji talebinin karşılanabilir olması ile sağlanabilir. Bu ise ancak enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve gerektiğinde birbirinin yerine ikame edilmesi ile sağlanabilir.

Günümüzde yenilenebilir enerji teknolojilerindeki gelişmeler ve yenilenebilir enerji tesislerinin yatırım bedellerinin düşmesi, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi konusunda büyük imkânlar yaratmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının tümünün yerli olduğu göz önüne alınır ve enerji türlerinin birbiri yerine ikame edilebileceği gerçeğinden hareket edilirse, kaynak çeşitlendirilmesinde rasyonel ve ekonomik çözümler kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Böylece hem enerji güvenliği artırılmış olacak ve hem de yenilenebilir kaynakların daha fazla kullanılması ile tükenen kaynakların kullanımı sınırlanmış olacaktır.

Enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi amacı ile yenilenebilir kaynakların daha fazla kullanılması ilk yatırım maliyetlerinde belli bir artışa neden olabilir. Ancak enerji temini kamu hizmeti olarak ele alındığında, yenilenebilir enerji kaynaklarının işletme giderlerinin ihmal edilebilir derecede küçük olması nedeni ve

yatırım bedellerinin geri ödemesinin yıllara yayılması ile bu durum avantaja dönüştürülebilir.

Enerji çeşitlendirmesinde ülkenin baz enerji ihtiyacı için tek başına depo edilebilir kaynaklara dayanmak yerine, enerji kullanım zamanlarında esneklik sağlayacak uygulamalar ile depolanamayan elektrik gibi kaynakların özellikle yenilenebilir kaynaklardan elde edilerek kullanılması toplum refahı açısından gereklidir. Örneğin ısınma ihtiyacının geceleri rüzgâr enerjisinden temin edilen elektrik ile yapılması veya jeotermal santrallarda elektrik üretimi için kullanılan sıcak su veya buharın ısınmada da kullanılması bugün mümkün ve ekonomiktir.

### **13. Enerji iletim ve üretim planlaması birlikte yapılmalıdır.**

Genel bir eğilim olarak enerji bulunduğu ve üretildiği yerlerde tüketilmelidir. Ancak doğa koşulları gereği enerjinin üretildiği merkezler çoğu zaman tüketim bölgelerinden uzakta kurulur. Enerjinin yurttaşların kullanımına sunulması ile görevli olan kurum ve kuruluşlar enerjiyi yurttaşların bulunduğu yere taşımakla (iletmekle) görevlidir. Her durumda iletimi gereken elektriğin yanı sıra petrol, kömür gibi ısınma, taşıma ve ocak ihtiyaçları içinde enerjinin yurttaşın kullanımı için bulunduğu yere taşınması gerekmektedir.

Günlük hayatta pek çok kullanım alanı bulunan enerjinin iletim ve dağıtımının ekonomik bir şekilde yapılabilmesi, enerji alanındaki en önemli konulardan biridir. Bu anlamda üretim ve iletimin birlikte planlanması gerekmektedir. İletim sistemi planlamasının amacı, mevcut enerji sistemini göz önüne alarak, planlama süreci üzerinde iletim sisteminin gelişimini belirlemektir.

İletim sistemi planlaması, üretim sistemi planlamasını takip eder. Bunun nedeni, iletim sistemi planlamasının üretim ve yük merkezlerinin konumları ile kapasitelerine bağlı olmasıdır. Bu, gelecekteki yük ve üretim senaryolarına, iletim koridorlarına (enerji iletim hatlarının, ulaşım yollarının geçebileceği ya da geçmesinin ekonomik olacağı yerler) ilişkin kısıtlamalara, yatırım maliyetlerine, iletim sistemi elemanlarının kapasitelerine ve öngörülen güvenilirlik ölçütüne bağlıdır.

Sonuç olarak; enerjinin ve enerji kaynağının üretildiği mahalde kullanılması önceliğine riayet edilmesi önemlidir. Bunun mümkün olmadığı hallerde enerjinin nakledilmesi, enerji kaynağının kullanım maliyeti ile birlikte değerlendirilerek ekonomik analizi buna göre yapılmalıdır. Bunun için de öncelikli koşul; üretim ve iletim planlamasının birlikte ve üretim tesisinin yapılması kararı ile verilmesidir. Bununla birlikte tüketim merkezleri (örneğin büyük sanayi kuruluşları, yeni kentler vb) planlanırken ve kurulurken çevre etkileri göz önüne alınarak ve genel fizibilite çalışmaları çerçevesinde değerlendirilerek, bu tüketim merkezlerinin enerji kaynaklarına yakın olmasına önem verilmelidir.

#### **14. Enerjide dışa bağımlılık azaltılmalıdır.**

Bir ülkenin enerji güvenliği yurttaşların ihtiyaç duyduğu enerjiye gerektiği kadar, gereken zamanda, en üst kalitede ve en ekonomik yolla ulaşabilmesi ile sağlanabilir. Bir ülkede ihtiyaç olan enerjinin tüm çeşitleri veya gerekli tüm miktar bulunmayabilir. Bu durum enerjinin ithal edilmesini gerektirir yani enerjide belli bir dışa bağımlılığı doğurur.

Ülkemiz, tükettiği enerjinin yaklaşık dörtte üçünü dışarıdan ithal eden, enerjide dışa bağımlılığın en yüksek olduğu ülkeler arasında

yer almaktadır. Bu bağımlılık, ülkemizin siyasi ve ekonomik özgürlüğünü kısıtlamaktadır ve ekonomik faturası da çok yüksektir. Ancak toplumun enerji ihtiyacının sağlanması açısından bu bağımlılık zorunlu olmaktadır. Bu nedenle çok iyi yönetilmesi gereken bir konudur.

Büyük sorun olan dışa bağımlılığın azaltılması için alınması gereken önlemler aşağıda sıralanmaktadır:

- Ülkenin ve halkın önceliklerini gözeterek bir enerji politikası uygulanmalıdır.
- Yerli ve yenilenebilir kaynaklar öncelikli olarak kullanılmalıdır.
- Enerjinin etkin kullanımı ve enerji verimliliği ilkeleri en üst düzeyde uygulanmalıdır.
- Enerji temininin bir kamu hizmeti olduğu gerçeğinden hareketle kamu yararı birinci koşul olmalıdır.
- Enerji konusunda etkin eğitimler verilmeli, uzmanlar yetiştirilmeli, veri depolanması yapılmalı ve yeni teknolojilerin yerleştirilmesine çalışılmalıdır.

Tüm bu gerekçeler ışığında, enerji üretiminde yerli ve yenilenebilir kaynaklarımıza öncelik verilmesi yaşamsal bir zorunluluktur. Ancak, yerli kaynaklarımız yetersiz olduğunda, enerji güvenliği ve güvenilirliğini sağlamak için ithal edilecek enerjide hem tür hem de ithal edilen ülkeler bakımından çeşitliliğe gidilmelidir.

Diğer taraftan, enerji bağımlılığını azaltmak gerekçesi ile toplumsal maliyeti yüksek ve çevreye zarar veren yerli kaynakların kullanımına da izin verilmemelidir.



## **15. Enerjiye ulaşım kolay olmalı ve erişiminde herkes eşit olmalıdır.**

İnsan hayatında gerekli tüm enerji türleri toplumun tüm kesimlerince kolay ulaşılabilir olmalıdır. Enerji temini bir kamu hizmeti olarak görülmeli ve enerjiye erişimde, toplumun hiçbir katmanına ayrıcalık tanınmadan eşit olarak davranılmalıdır.

Bu amaca ulaşmak için;

- Gerekli ve nitelikli enerji türü olmayan bölge ve alanlara, yeterli enerji götürülmesi sağlanmalıdır.

- Enerjiye ulaşımında fırsat eşitliği olmalı, bölgesel farklılıklar ortadan kaldırılmalıdır.

- Enerjinin kullanıma açılması aşamasında yurttaştan herhangi bir bedel alınmamalıdır.

- Enerjinin sağlık hizmetleri için kullanımı öncelikli ve kesintisiz olmalıdır.

- Enerjinin kullanımında meskene öncelik tanınmalıdır.

- Enerjinin kullanımı için verilen yeni izinler mevcut kullanıcılara zorluk çıkarmamalıdır.

- Enerjinin arz miktarı, bölgelerin fiziksel koşullarına göre değişen gereksinimleri karşılamaya yetmelidir.

- Arz yetersizliğinin, yukarıda belirtilen hususların olumsuz etkilenmesine yol açmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

## **16. Enerji; güvenilir, kaliteli, sürekli ve yeterli olmalıdır.**

Dünyada yaşanan ekonomik ve finansal krizlere rağmen, enerji kullanımındaki eşitsizlik ve dünyanın bazı bölgelerindeki yetersiz

enerji arzı nedeni ile enerjiye talep artışı devam etmektedir. İnsanlığın enerjiye olan gereksinimi, teknolojik gelişmelere, ülkelerin gelişmişlik düzeyine ve nüfus artışına bağlı olarak giderek artmaktadır.

Enerji güvenliği, toplumun ihtiyacı olan enerjinin iç ve dış kaynaklardan yeterli ve uygun kalitede sağlanması, bugünün ve geleceğin taleplerinin temin edileceğine ilişkin güvenilir çalışmaların yapılmış olması, enerji altyapısının tamamlanmış ve ülkenin ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olması, temin edilen enerjinin ülke yurttaşları için ekonomik yük oluşturmayacak fiyatta olması, üretilen ve kullanılan enerjinin çevre ile uyumlu ve gelecek kuşakların yaşamlarını olumsuz yönde değiştirecek derecede çevre ve iklim koşullarını etkilemeyecek olması ile sağlanır.

Toplumun gereksinimi olan enerjinin güvenilir olabilmesi enerji kaynağının, üretim tesislerinin ve dağıtımının güvenilir olmasıyla mümkündür. Bu nedenle güvenilirlik söz konusu olunca, öncelikle yerli ve yenilebilir enerji kaynakları kullanılmalı, enerji tesisleri, mümkün olduğu kadar yerli teknolojiyle yapılmalıdır.

Bugün olduğu gibi ithal teknolojiyle ve ithal enerjiyle inşası planlanan nükleer güç santralleri de dahil olmak üzere genellikle ithal teknoloji ile yapılan elektrik santralleri güvenilir enerji kaynaklarına örnek teşkil etmezler. Türkiye, gelecek yıllardaki talepler de dikkate alındığında, uygulanan enerji politikaları nedeniyle, enerji tedariki bakımından giderek artan oranda enerji güvenilirliği azalan ülke görünümündedir. 1990-2016 arasında geçen 26 yıl incelendiğinde, Türkiye’de kayda değer teknolojik gelişme görülmediği gibi birincil enerji arzındaki net ithalat oranı %52’den %76’ya yükselmiştir. Enerjide çağdaş teknolojinin gerisinde kalınması enerji güvenliği bakımından önemli bir risk oluşturmaktadır.

Güvenilir ve sürekli enerjiye ulaşmak için alternatif kaynak ve teknoloji arayışı içinde olunmalıdır. Kaynak yetersizliğine karşın, enerjide çağdaş teknoloji düzeyine erişilmesi enerji güvenliğini artıracaktır. Yeterli enerji kaynakları olmasa da coğrafi konumunun etkin şekilde değerlendirmesiyle ülkemizin enerji güvenliği arttırılabilir. Bütün bunların sağlanabilmesi uygun enerji politikaları yanında etkili, güvenilir bir dış politikaya da ihtiyaç vardır.

**17. Enerji tesislerinin planlanması, yapım ve işletilmesi; ilgili meslek kuruluşları, sendikalar, bağımsız uzmanlar ve kamu kuruluşlarının temsilcilerinden oluşan bağımsız bir kurum tarafından denetlenmelidir.**

Denetimin amacı, enerji tesislerinin planlanmasının, yapımının ve işletilmesinin şeffaf, kamuya hesap verebilir olmasını sağlamaktır. Planlama ile tesislerin yerindeligi, gerekliligi ve çağdaş teknoloji ürünü olmaları sağlanmalı, verimlilik artırılmalı ve planlama da denetlenmelidir.

Ülkemizde enerji tesisleri bağımsız bir kurum tarafından denetlenmelidir. Denetimi yapacak bağımsız kurum, üyeleri, üyelerinin kıstasları, görev dağılımı, yetki ve sorumluluğu, genel olarak yasal teminat altına alınmalıdır.

Enerji tesislerini denetleyecek bağımsız kurulu oluşturacak ilgili meslek kuruluşları, sendikalar, bağımsız uzmanlar ve kamu kuruluşlarının temsilcileri denetleme yapabilecek bilgi birikimine ve deneyime sahip olmalıdır.

Bağımsız denetleme kurulunda yer alması gereken meslek kuruluşları, Anayasa'nın 135. maddesine göre kurulmuş kamu tüzel kişilikleridir. Bu nedenle kamusal denetleme yapmak konusunda yetkin ve yetkilidirler.

Enerji türü ile ilgili meslek kuruluşları, gerekli teknik bilgi birikimine sahip olduğundan, denetim sırasında teknik eksikliklerin giderilmesinin yanı sıra çağdaş teknolojik yeniliklerin uygulanıp uygulanmadığını da gözlemleyebilecektir. Ayrıca, meslektaşlarının ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliğinin eksiksiz olarak sağlanmasına, iş verimliliği ve çalışanların performansının artırılmasına olumlu etkisi olacak olan meslek içi eğitimlerin periyodik olarak yapılması hususunda denetleme yapabilecektir. Sendika temsilcileri, işverenin yapılan toplu sözleşme şartlarına uymalarının sağlanması, iş barışı, işçi sağlığı, iş güvenliğinin eksiksiz uygulanmasını sağlayacaktır. Çalışanların insan onuruna yakışır şekilde yaşamalarını ve hayat standartlarını artıracak düzeyde ücret almaları ile çalışanların motivasyonu ve performansının artırılmasının iş verimliliğine de olumlu etkisi olacaktır.

Denetim kurumunda yer alacak kişiler, alanında kendini kanıtlamış, akademik düzeyde kabul gören yayınlara sahip, uzmanlığı ilgili meslek odalarınca da teyit edilen, bilirkişi niteliğinde üniversite öğretim üyelerinden veya tecrübeli bağımsız uzmanlardan oluşmalıdır. Bu nitelikteki bağımsız uzmanların, özellikle tesislerin planlama ve kuruluş aşamasında, teknik ayrıntılar, üretilen ve ithal edilen tesis teçhizatlarının standartlara uygunluğu, çevre ve toplum sağlığı konularını da kapsayan, bilimsel, objektif fikirleri son derece yararlı ve gerekli olacaktır. Kamu kuruluşu temsilcileri de bütün bu uygulamaların yeterliliği, kamu yararına ve mevcut yasalara uygun olup olmadığı konularında kurulun yansız ve objektif olmasına katkı sunacaktır.

Diğer taraftan bütün bu konuların planlandığı enerji ile ilgili kamu kuruluşlarının idaresi özerk olmalıdır. Kamu kuruluşlarında karar verici yöneticiler, mesleğinde yetkin, tecrübeli, donanımlı iyi

eğitilmiş personel olmalı ve bütün kadrolar mesleki performansa ve bilimsel kıstaslara göre belirlenebilmelidir.

Denetimler, enerji ile ilgili tesislerin özellikle planlama aşamasında olmak üzere yapım ve işletme aşamasında da gereklidir.

Bağımsız denetleme kurumunun, denetleme sırasında taraf olması gereken hususlar:

- Enerji üretimine kaynak tahsisinden önce kaynağın çeşitli kullanımları karşılaştırmalı olarak analiz edilmeli ve seçenekler o kaynaktan yararlanan veya etkilenen bölge insanının seçimine sunulmalıdır. Hiçbir kaynak enerji üretimi için vazgeçilmez değildir.

- Enerji üretmek için kullanılan kaynağın kullanımında veya işlenmesinde çevreyle uyumlu olunmalı ve çevreye zarar verilmemelidir.

- Kaynağın kullanımı doğal yapıyı bozmamalı, kaynağı verimli kullanmalı, işlenmesinde teknolojik gerekleri yerine getirmeli, yanlış uygulamalarla kaynağı kurutmamalı, tüketmemelidir. Kaynaktan yararlanan çevre halkının gereksinimleri mutlaka öncelikli olmalıdır.

- Enerji, kaynak seçiminden kullanımına kadar planlı bir süreç içerisinde ele alınması gerekir. Toplumun kaynaklarının israf edilmemesi için de bu planlamanın merkezi olarak yapılması gerekir.

Denetim ile ortaya koyulacak olumsuzlukların giderilmesinde ve gerekli durumlarda, yargının objektif ve evrensel hukukun üstünlüğüne göre karar verecek yapıda, bağımsız ve tarafsız olması da denetimin en önemli güvencesi olacaktır.

## **18. Enerjinin üretilmesi için gerekli olan makine ve teçhizat yerli olarak imal edilmelidir.**

Enerjinin her zaman gerekli olduğu dikkate alınarak enerji tesislerinin kurulması ve enerjinin üretilmesi için gerekli olan makine ve teçhizatın yerli olarak imal edilmesine öncelik verilmelidir.

Enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketiminde kullanılan malzeme, cihaz ve donanımların yerli olarak üretilmesinin yanında enerji ile ilgili teçhizatın da yerli sanayi tarafından imal edilmesi sağlanmalıdır. Yerli elektromekanik sanayi ve AR-GE çalışmaları teşvik edilmelidir. Üretilen tüm teçhizatların, enerjinin etkin kullanımını ve çevre korumasını esas alan standartlara uygun olması göz önünde bulundurulmalıdır.

Ulaşım, ısınma, aydınlatma ve elektrikle ilgili motor, cihaz ve donanımların üretimlerini standarda bağlayacak ve her türlü enerjinin etkin ve verimli kullanımını sağlayacak bağımsız bir standart hazırlama kurumu olmalıdır. Bu kurumda devletten bağımsız, ehil kişiler yer almalı ve kurum bağımsız denetleme kurumunun denetimine tabi olmalıdır.

Hertürlü enerji ile ilgili motor, cihaz ve ekipmanların üretimlerinin halka en uygun maliyetle sunulmasını sağlayacak ve teçhizatları üretmek için yapılacak tüm AR-GE çalışmalarını yönlendirecek, çalışmaları organize edecek ve bu tür çalışmaları özendirecek bir özerk kamu kurumu olmalıdır. Bir ülkenin kendi markalarını yaratması, kısa vadede gelişmiş ülkelerin teknoloji ürünleri niteliğinde enerji donanım ve tesisleri yapabilmesi için, eğitim seviyesinin önemli göstergelerinden olan temel bilimlerdeki başarı oranlarının yükseltilmesi gerekmektedir. Bunun için öncelikle eğitim seviyesi ve niteliği arttırılmalı ve çağdaştırılmalıdır.



