

TÜRKİYE'DE DOĞALGAZ UYGULAMALARININ GELİŞİMİ VE KURUMLAŞMA ÖNERİLERİ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Doğal Gaz Komisyonu

ÖZET

Bu bildiriye, Türkiye'de doğalgaz sektörünün gelişimi özlü bir biçimde değerlendirilmekte, mevcut durumun bir çözümlemesi yapılmakta, yaşanan olumsuzluklar tespit edilmekte ve bu olumsuzlukları aşarak sektörün sağlıklı bir şekilde gelişimine olanak verecek işleyiş ve örgütlenme için öneriler yer almaktadır.

TÜRKİYE'DE DOĞALGAZ SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE MEVCUT DURUMU

Ülkemizde doğalgazla ilgili çalışmaların geçmişi incelendiğinde, konuyla ilgili ilk çalışmaların, 1983 yılında BOTAS Genel Müdürlüğüne yapılan "Doğal Gaz Talep ve Temin" konulu tartışma olduğunu görmekteyiz. Bu çalışmayı, Eylül 1984'te Sovyetler Birliği ile doğal gaz alımını öngören çerçeve anlaşmasının imzalanması, 1986'da ise BOTAS'la Sovyet Soyuz Eksport Kurulu'sunun 25 yıllık süreli, 1990'lı yıllar içinde yılda 5-6 milyar m³'e ulaşması öngörülen doğalgaz ithalatını konu alan ticari anlaşmanın imzalanması izlemiştir.

Doğalgaz teminine yönelik bu ilk girişimi, ithalatın fiilen yapılabilmesini temin amacıyla, Bulgaristan sınırında Malkoçlar'dan başlayarak Hamitabat-Ambarlı güzergahını izleyen, Marmara Denizi'ni önce Ambarlı-Pendik arasında geçen, daha sonra Pendik-İzmit üzerinden Muallim mevkiine ulaşan, İzmit Körfezi'ni Muallim-Hersek bağlantısıyla geçip, Gemlik-Bursa, Bozüyük-Eskişehir üzerinden Ankara'ya varan 842 km'lik boru hattının inşası izlemiştir. 1988 yılı sonbaharı itibarıyla, doğal gaz, güzergah üstünde bulunan yerleşim birimlerinin potansiyel kullanımına hazır hale getirilmiştir. Bu ana hattın inşasıyla birlikte, 1988 yılında Ankara'da EGO Genel Müdürlüğüne, İstanbul'da İGDAŞ Genel Müdürlüğüne, bu kentlerin kent içi doğalgaz şebekelerinin yapımı amacıyla uluslararası ihalelere çıkmıştır. Kredili olarak çıkılan bu ihalelerin değerlendirilmesi sonucunda, Ankara'da danışman firma olarak British Gas, müteahhit firma olarak da İngiliz AMEC firması ile Türk Kutlutaş Ortak Girişimi, İstanbul'da ise danışman firma olarak Fransız Sofregas firması, müteahhit olarak da Fransız SAE firması ile Türk Alarko Ortak Girişimi görevlendirilmiştir.

Türkiye'de kentsel düzeyde doğalgaz kullanımını amaçlayan bu kentsel dönüşüm projesi yapım sürecinde büyük farklılıklar göstermiştir. Ankara projesi esas olarak mevcut havagazı şebekesinin rehabilitasyonu ve takviyesini esas almıştır. İstanbul'da ise, mevcut havagazı şebekesinin "rantabl olmadığı" gerekçesiyle İslahından vazgeçilmiş ve tamamen yeni bir dağıtım şebekesi inşası esas alınmıştır. İki proje arasında diğer bir önemli fark ise, Ankara'da gazın dağıtımının sektörler itibarı ile yapılması, şebeke yapımı biten mahallelere gaz verilmesi sonucu, yapım çalışmalarına başlanmasından kısa bir süre sonra da, doğalgaz kullanmaya başlanmışken, İstanbul'da semtlere gaz verilebilmesi için bütün şebekenin yapımının bitmesi beklenmiştir. İki proje arasında diğer bir temel farklılık da, Ankara Projesinde, İngiliz standard ve uygulama kurallarının, İstanbul Projesinde ise Fransız Standard ve uygulama kurallarının esas alınması olmuştur.

Ankara ve İstanbul kentsel dönüşüm projelerini, Bursa kentsel dönüşüm projesi izlemiştir. BOTAS'ca çıkılan ihaleyi, İtalyan Bonatti-Alarko Ortak Girişim kazanmış, yapım sürecinde, İtalgaz danışman, Bonatti kreditor, Alarko mühendislik hizmetleri ve malzeme temini, Akfen ise yapımçı müteahhit olarak faaliyet göstermiştir.

Ankara ve İstanbul'da, yukarıda sözü edilen ihaleler kapsamındaki işler sonuçlandırıldıktan sonra, EGO ve İGDAŞ doğalgaz şebekelerinin yaygınlaştırma çalışmalarını kendi özkaynaklarıyla sürdürmüşlerdir.

Bugün, Ankara'da 170.000 konutta doğalgaz kullanılmaktadır. EGO'nun özkaynaklarıyla finanse ettiği bir yatırımla, yeni hat ve servis hatları yapımı öngörülmekte ve 50.000 konut daha doğal gazın ulaştırılması amaçlanmaktadır. Ankara'da, ihalesi birkaç yıl önce sonuçlandırılmasına karşın, finansman problemleri nedeniyle başlanamayan 113 milyon dolar tutarlı projeye, 1996 yılında başlanması planlanmaktadır. Atilla Doğan firması, bu proje için Kanada'dan kredi temin etmiştir ve gerekli malzemeleri Kanada'dan temin çalışmaları sürmektedir. Bu projeye 150.000 konuta daha doğalgazın ulaştırılması öngörülmektedir.

İstanbul'da, hala gaz kullanan 305.000 aboneye, sözleşme yapmış olan ve halen gaz bekleyen 245.000 abone eklenecektir. Mevcut şebeke ve bu şebekenin genişletilmesi ile 800.000 aboneye ulaşması hedeflenmektedir. İGDAŞ, yeni yapacağı fizibilite çalışmaları ile, 700.000 yeni aboneye daha gazı götürmeyi öngören yatırım çalışmalarını da planlanmaktadır.

Bursa'da, halen 39.000 konutta gaz kullanılmakta, 62.000 aboneye daha gazı bağlayacak çalışmalar sürmektedir. Yapım çalışmaları süren mevcut proje kapsamında toplam 120.000 konuta daha gaz verilmesi planlanmaktadır.

Eskişehir'de, BOTAS'ın özkaynaklarıyla finanse ettiği 11.5 milyon dolar tutarlı yatırımla, müteahhit Epsilon firması eliyle, iki yıl içinde 60.000 konuta doğalgaz ulaştırmayı hedefleyen çalışma başlamıştır.

İzmit'te ise, bir belediye kuruluşu olan İZGAZ, Yap-İşlet-Devret sistemiyle, Fransız SAE-Sofregas Ortak Girişimi 120 Milyon dolar tutarla, İzmit'in gaz dağıtım şebekesi yapımı ve konutların doğal gaz dönüşümü işini vermiştir. Bu çalışmayla 60.000 konuta doğalgazın ulaştırılması öngörülmektedir.

Bugün, Türkiye'de doğalgaz kullanan konut sayısı ve hedeflenen rakamlar Tablo 1 'de verilmiştir.

Kent	Mevcut Kullanıcı Sayısı	Süren ve Planlanan Çalışmalarla Doğal Gaz Kullanacak Konut Sayısı
Ankara	170.000	50.000 + 150.000
İstanbul	305.000	500.000 + 700.000
Bursa	39.000	81.000
İzmit	---	60.000
Eskişehir	---	60.000
Toplam	514.000	751.000 + 850.000

Kuşkusuz, doğalgaz yalnızca konutlarda kullanılmamaktadır. Doğalgaz halen, TEK Trakya Kombine Çevrim Santralinde, Ambarlı Termik Santralinde elektrik enerjisi üretimi amacıyla kullanılmakta, gübre tesislerinde gübre üretim girdisi olarak değerlendirilmektedir. Bundan da öte, doğal gaz iletim hattı boyunca yer alan yüzlerce fabrikada, ısı ve enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Doğalgazın sektörel kullanım önceliklerine bakıldığında, 1994 yılında, doğalgaz tüketiminin yarısından fazlasının elektrik enerjisi üretiminde gerçekleştiğini görmekteyiz.

Halen Türkiye'de doğalgazın ithali, iletimi, dağıtım ve satışından BOTAS sorumludur. Ankara ve İstanbul'da ise kentsel dağıtım ve dönüşüm projeleri birer belediye kuruluşu olan EGO ve İGDAŞ tarafından yürütülmektedir. Bursa'da gerek devam eden yatırım çalışmaları, gerekse mevcut şebekenin işletmesi ve gaz satışı BOTAS tarafından gerçekleştirilmektedir.

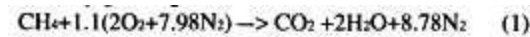
Yürürlükte olan ve 2.2.1990 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 397 sayılı KHK'ye göre; bundan böyle kentsel doğalgaz yatırımları sadece BOTAS tarafından gerçekleştirilecek ve kurulacak sistemlerin işletmesi, BOTAS, belediye, özel ve tüzel kişilerin ortak olacağı şirketlerce yapılacaktır.

Ancak, KHK'nin öngördüğü ve ortakların hisse payları Bakanlar Kurulu'nca onaylanacak olan kentsel doğalgaz şirketlerinden, bugüne değin yalnızca İzmit'te İZGAZ kurulmuştur. İZGAZ tipik bir belediye şirketi olup, BOTAS'ın ortaklığı mevcut değildir. Bu durum karşısında, Bursa ve Eskişehir Kentsel Dağıtım ve Dönüşüm Projeleri BOTAS Genel Müdürlüğü eliyle gerçekleştirilmektedir.

Doğalgaz sektörünün gelişimi kuşkusuz yukarıda anlatılan süreçle sınırlı değildir.

Doğalgaz temininde kaynak çeşitlenmesi amacıyla, Cezayir'den sıvı olarak tankerle ithal edilen doğalgazı tekrar gaz haline dönüştürüp, mevcut dağıtım şebekesine iletmek üzere kurulan Marmara Ereğlisi Sıvı Gaz Terminali devreye girmiştir.

Marmara Ereğlisi LNG santrali için Cezayir'den ithal edilen gaz miktarının 4 milyar m³/yıl çıkarılması için Cezayir'le görüşmeler sürmektedir. Öte yandan, Cezayir'in yanı sıra, Katar, Nijerya, Umman, Abu-Dabi, Avustralya'dan da sıvı doğalgaz ithali için görüşmeler sürmektedir. Nitekim, Avustralya'dan 225 milyon m³ doğalgaz temin bağlantısı yapılmıştır.



Birim yakıt başına çıkan baca gazı miktarı r,

$$r = \frac{\text{Baca gazı kütlesi}}{\text{Yakıt kütlesi}} \quad (2)$$

Mevcut boru hattının İzmit-Köseköy-Düzce üzerinden Karadeniz Ereğlisi'ne uzatılmasını öngören 20 milyar tutarlı yapım çalışması, müteahhit Atilla Doğan firmasınınca sonuçlandırılmak üzeredir.

Mevcut hattın Bursa-Karacabey üzerinden Çan'a uzatacak 7 milyon dolar tutarlı hattın yapım çalışmaları ise, STFA-Enerkom firmasınınca sürdürülmektedir. Bursa-Çan hattının Karacabey'den İzmit'e ve Aliğa'ya, Ankara'dan Kayseri ve Konya bağlantılarını da içerecek biçimde Adana'ya, uzatılmasını öngören projelerin mühendislik çalışmaları sonuçlandırılmış, ihale evrakı hazırlanmıştır.

Öte yandan, Marmara'da doğalgazla çalışacak her bir, 500 MW kapasiteli iki enerji santralinin yapım çalışmaları sürmektedir. TEAŞ Genel Müdürlüğü ise Mudanya'da 1700 MW kapasiteli ve doğalgaza dayalı bir santralin yapımı için çıktığı uluslararası ihalede, teklifleri değerlendirmektedir. Ankara'da ise 1000 MW kapasiteli ve doğalgaza dayalı bir santralin, yerli-yabancı ortaklı özel bir kuruluş eliyle, yapımı planlanmaktadır. Bursa'da Sönmez Koç gruplarınca 180 MW kapasiteli bir tesisin yapımı için ihaleye çıkmıştır. İstanbul ve Esenyurt'da Doğa Enerji Şirketi 180 MW kapasiteli bir tesisin yapımı için ihaleye çıkmıştır. İstanbul ve Esenyurt'ta Doğa Enerji Şirketi 180 MW kapasiteli bir tesisin yapımı için ihaleye çıkmıştır. İstanbul ve Esenyurt'ta Doğa Enerji Şirketi 180 MW kapasiteli bir tesisin yapım çalışmalarını sürdürmektedir. Ayrıca, çok sayıda sanayi kuruluşu da doğalgazı kullanan birleşik ısı enerji üretimi tesisleri kurmaya yönelmektedir.

Doğalgaza dayalı bu yatırımları, bundan böyle doğalgaz tüketiminde önceliğin elektrik enerjisi üretimine verileceği izlenimini vermektedir. Planlanan ve süren bu yatırımlar, doğalgaz arzının çok ivedi olarak artırılması ve çeşitlendirilmesi gereğinin altını çizmektedir.

2000 yılında 19.9 milyar m³, 2010 yılında 30.6 milyar m³ olan doğalgaz talep tahminleri, doğalgaz ithalini arttırılmasının zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır. Rusya'dan yapılan ithalatın kademeli olarak 8 milyar ve 10.5 milyar m³ arttırılmasını öngören anlaşmaların yürürlüğe girme sürecinin hızlandırılması gerekmektedir.

İran'dan ve Türk Cumhuriyetlerinden, tesis edilecek boru hatlarıyla gaz teminine yönelik çalışmaları kapsamlı mühendislik etüdlerini gerektirmektedir. Boru hatlarının yapımı ise, yüksek tutarlı finansman kaynaklarının teminine bağlıdır. Bu çalışmaların yakın vadede sonuçlandırılacağını düşünmek pek gerçekçi olmayacaktır.

Doğalgaz ve Türkiye'de uygulamaları hakkındaki bu genel bilgilerin sonunda, "Doğalgazın bugünkü geldiği noktada Türkiye'nin gündeminde önemli bir yer tuttuğunu söylemek" yanlış olmayacaktır kanısındayız.

BİZCE 1983 YILINDAN BERİ TÜRKİYE GÜNDEMİNDE OLAN DOĞALGAZIN KENDİ GÜNDEMİNİ BELİRLEYEN CÜMLE İSE "TÜRKİYE'NİN TÜM KAMU VE ÖZEL KURUM-KURULUŞLARI AÇISINDAN DOĞALGAZA HAZIRLIKSIZ YAKALANDIĞIDIR." TÜRKİYE, DOĞALGAZA HAZIRLIKSIZ YAKALANMIŞTIR VE HALA HAZIRLIĞINI TAMAMLAYAMAMIŞTIR DİYORUZ.

Çünkü, Türkiye'de halen doğalgazdan tek başına sorumlu bir kuruluş mevcut değildir. BOTAŞ, kendi misyonunu doğalgazın ithalatından, iletiminden, satışından sorumlu kuruluş olarak tariflendirmektedir. 350 ve 397 sayılı KHK'ler, kentsel dağıtım projelerinde, EGO ve İGDAŞ'ı veri kabul etmekte, diğer illerde ise yerel dağıtım şirketlerinin kurulmasını öngörmektedir.

Doğalgazın mevcut durumda ithalat; dağıtım ve satışında BOTAŞ yetkili görülmekte ise de, Ankara ve İstanbul'da projelendirme, dağıtım ve satışta EGO ve İGDAŞ sorumlu bulunmaktadır. Bu kurumlara "de facto" yetki devri yapılmış, bu kuruluşlar projelerini gerçekleştirmek için kendi standartlarını ve şartnamelerini uygulamaya koymuştur.

Ankara'da doğalgaz dönüşüm işi yapan firmalar veya mühendisler EGO şartname, yönetmelik ve esaslarına göre; İstanbul'da yaşayanlar İGDAŞ şartname ve yönetmeliklerine; Bursa'da BOTAŞ şartname ve yönetmeliklerine; İstanbul dışında sanayi dönüşümü yapanlar BOTAŞ esaslarına göre; İstanbul'da sanayi dönüşümü yapanlar İGDAŞ esaslarına göre ve böyle devam ettiği müddetçe yarın İzmittekiler başka yönelmelik ve esaslarına göre proje yapacak, tesisatlar farklı yönetmelik, esas ve standartlarına göre işlenecektir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın hazırlık çalışmalarını büyük aralıklarla yıllardır sürdürdüğü ve ulusal düzeyde geçerli olmasını öngördüğü Doğalgaz İç Tesisat Yönetmeliği, hazır olduğu halde bir türlü yayınlanmamaktadır.

22 Mayıs 1991'de, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca Resmi Gazete'de yayımlanmış olan Doğalgaz Bina İç Tesisatı Projelendirme ve Uygulama Kuralları başlıklı TS 7363 resmi zorunluluk haline getirilmiş ise de, değişik kentlerdeki uygulamalar bu Standard ile çeliştiği ve standard mevcut biçimiyle bir dizi eksiklik içerdiği için, çok kez uygulanmamaktadır.

Tüketicilerin doğalgaz konusunda bilgilendirilmesine yönelik çalışmalar, yerel gaz kuruluşlarının yaptığı çalışmaları ile TMMOB'ne bağlı Odalarca düzenlenen toplantılar ve çoğu halka ücretsiz olarak dağıtılan broşür ve "Tüketicinin Korunması ve Bilgilendirilmesine" yönelik düzenlenen panel vb. etkinliklerle sınırlı kalmıştır.

Tanımladığımız ve tanımlanabilecek daha birçok sorunun çözümleri için, Odamızca değişik platformlarda dile getirilen önerileri burada bir kez daha yinelemenin yararlı olacağını düşünüyoruz.

Türkiye'de mevcut parçalı yapıyı veri kabul edersek, bu durumda mevcut kurumlar arasında eşgüdümü sağlayacak bir üst örgütlenme, örneğin TÜRKİYE DOĞALGAZ ENSTİTÜSÜ veya DOĞALGAZ SÜREKLİ KOMİTESİ gibi bir yapılanma mutlaka sağlanmalıdır. Bu üst örgütlenme, mutlaka özerk ve federatif bir yapıda olmalıdır. Bu örgütlenmenin Genel Kurulunda BOTAŞ, TSE, Yerel Gaz Kuruluşları, TMMOB ve ilgili Odaları ile doğalgazın kullanıldığı ve yakında kullanacağı kentlerin Sanayi Odaları, Ticaret Odaları ile üniversitelerin ilgili bölümleri temsil edilmelidir.

Genel Kurulca seçilecek ve içinde BOTAŞ, EGO, İGDAŞ, İZGAZ vb. Yerel Gaz Kuruluşları, TSE, TMMOB ve özel sektörün mesleki kuruluşlarının, mutlaka temsil edilecekleri bir yönetim kurulu, dönem içinde çalışmalarını

sürdüremelidir. Bu kuruluşun bağımsız sekreteryası ve gelir kaynakları olmalıdır.

Bir yandan böylesi bir örgütlenmenin oluşturulması için çaba harcanırken diğer yandan mevcut uygulamalar arasında da eşgüdüm sağlamaya gayret gösterilmelidir.

Bu amaca yönelik olarak; önerilerimiz aşağıda verilmiştir.

ÖNERİLER

1. Ulusal düzeyde geçerli olacak "Doğalgaz İç Tesisat Yönetmeliği" yayımlanarak yürürlüğe konmalıdır.
2. Ulusal düzeyde kurulması öngörülen "Türkiye Doğalgaz Enstitüsü" veya "Doğalgaz Sürekli Komitesi" türü örgütlenmenin gerçekleştirilmesinin ön adımı olarak, bu mantık ve yapıdaki alt örgütlenmeler bugünden ilgili gaz kuruluşlarının öncülüğünde oluşturulmalıdır.
3. Doğalgazla ilgili kurumlar, çalışmalarında şeffaflaşmalı, bilgilerin genelleşmesi, herkesçe erişilebilir ve kullanılabilir olması sağlanmalıdır.
4. Mevcut yasalara göre "Mühendislerin mühendislik faaliyetleri ile ilgili sorumlu tek kuruluş TMMOB'dir." Mühendislik ve mimarlar mesleklerini icra edebilmek için branşlarına göre ilgili mühendislik odalarına kaydolmak zorundadır. Mühendis ve mimarların mesleklerini ifa etmek için oluşturdukları mühendislik ve mimarlık büro ve şirketler de, ilgili mühendis-mimar odasına kayıtlı olmak zorundadır.

Hal böyleyken, son örneği ETKB'nin İç Tesisat Yönetmeliği tartışmalarında gözlenen; mühendis odalarına ve onların üst örgütü TMMOB'u dışlayan ve yasal zorunluluk olan mühendislerin ilgili mühendis odasına kaydolması yerine, doğalgaz alanında faaliyet gösterebilmek için ilgili Bakanlık ve gaz kuruluşlarından yetki belgesi almaları gerektiğini savunan yanlış anlayışlar terk edilmelidir. Mühendislerin bu kuruluşlara karşı yükümlülükleri; faaliyetlerini bildirim, projelerini onaylatmak şeklinde olmalıdır. Gaz tesisatı işlerinde, Mimarlık ve Mühendislik Hizmetleri Şartnamesinde de belirtildiği gibi, hizmetin makina mühendislerince gerçekleştirilmesi gereği kabul edilmelidir.

5. Proje denetimine yönelik olarak BOTAŞ ve Yerel Gaz Kuruluşları ile TMMOB Makina Mühendisleri Odası arasında protokol yapılmalıdır. Böylece, projelerin Odaya kayıtlı büro ve şirketler ile bu şirketlerde çalışan, kanunen proje yapma yetkisine sahip mühendislerce yapılabildiği hususu, Makina Mühendisleri Odasında denetlenebilmelidir.

6. BOTAŞ ve İGDAŞ tarafından hazırlanmış olan "Endüstriyel Tesislerde Doğalgaza Geçiş" konulu el kitapları, ilgili kuruluşların katılımıyla zenginleştirilmeli ve birer referans metin haline getirilmelidir.

7. Üniversitelerin doğalgaza daha yoğun ilgi göstermeleri sağlanmalıdır. Üniversitelerin Petrol Mühendisliği bölümlerinin adını Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği olarak değiştirmeleri yerine Gaz Mühendisliği ve Tesisat Mühendisliğini, bir alt disiplin olarak eğitim programlarına almaları sağlanmalıdır.

8. EGO ve İGDAŞ'ın doğalgaz tesisatçısı yetiştirmek için açmış olduğu kursların benzerleri diğer gaz kuruluşlarında da açılmalıdır. Bir adım atılmalı, başlangıçta pilot bölümler halinde de olsa, öncelikle doğalgazın kullanıldığı kentlerdeki endüstri meslek liselerinde doğalgaz tesisatçılığı bölümü açılmalıdır. Uludağ Üniversitesi, Doğalgaz Meslek Yüksek Okulu olumlu bir örnektir, bu tür örnekler yaygınlaştırılmalıdır.

9. Yürürlükte olan 397 sayılı KHK mevcut biçimiyle yetersiz ve işlevsizdir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca hazırlanan ve "özelleştirme" gerekçesiyle doğalgaz satışında BOTAŞ önceliğini kaldırmayı öngören, yasa tasarısı ilgili kesimlerin bilgisine sunulmalı, tartışmasına açılmalıdır.

Yapılması gereken, 397 sayılı KHK'in yerel doğalgaz dağıtım şirketlerinin kuruluşlarının usul ve esaslarını ortaya koyan, Ulusal Gaz Enstitüsü'nün kuruluş ve görev alanlarını da belirleyen zenginleştirilmiş bir içerikle yenilenmesinin sağlanmasıdır.

10. İthal edilen ve dışa bağımlı bir enerji kaynağı olan doğalgazın sektörel kullanım öncelikleri tartışmaya açılmalıdır. "Çevre kirliliğini azaltma" misyonu da olan doğalgazın kentsel düzeyde kullanımına yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir. Çok sayıda uluslararası firmanın doğalgaza dayalı enerji santralleri kurma girişimleri anlamalıdır. Bu anlamda da ulusal düzeyde tartışmalar yapılacak, stratejiyi belirleyecek Doğalgaz Enstitüsü'nün ve bu Enstitü'nün alt kollarının bir an önce çalışmaya başlaması zorunludur.

11. Doğal gazla ilgili uluslararası yapım ihalelerinde temel alınması gereken anlayış, "Kreditör ülkenin malzeme ve uygulama standartları" değil, Türkiye'ye gerekli ve uygun olan malzeme ve uygulama standartları olmalıdır.

12. Aynı şekilde, kentsel dönüşüm ihalelerinde, müteahhit firmanın sorumluluğu, doğalgaz dağıtım şebekesinin yapımıyla sınırlı olmalı, bina iç tesisatlarının yapımı ve cihaz temini yurt içinden yerli kuruluşlar eliyle karşılanmalıdır.

13. Çıkmış ve çıkılacak bütün ulusal ve uluslararası ihalelerde, ihtiyaç duyulan malzemelerden, yurt içinde imal edilen ve ulusal-uluslararası standartlara uygun olan ürünlerin yurt içinden karşılanması esas olmalıdır.

14. Tüketicinin bilinçlendirilmesine ve korunmasına yönelik çalışmalar, panel, seminer, yayın danışma büroları tesisi vb. yaygınlaştırılmalı, uygulamada güvenliğin sağlanması esas olmalıdır.

Enerji tasarrufu sağlayacak yöntemler hakkında tüketiciler bilgilendirilmelidir.

15. Doğalgaz sektöründe sigorta uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır.