

TÜRKİYE'NİN MODERN BİYOKÜTLE ÜRETİMİNE GEÇMESİ VE BİYOKÜTLE ENERJİSİNİN YÖNLENDİRİLMESİNDE TÜRKİYE BİYOKÜTLE ENERJİSİ BİRLİĞİ VE ÖRNEK BİR "TÜRKBIOMEA" TÜZÜK TASLAĞI

Doç. Dr. Mustafa ACAROĞLU

S.Ü. Teknik Bilimler MYO, 42031 Konya

1. GİRİŞ

Türkiye'nin gelişmesini sürdürdürebilmesi, endüstrileşmiş ülke konumuna geçebilmesi için birincil enerji ve elektrik tüketimlerinin, yıllık olarak kişi başına en az bugünkü düzeyin 2-3 katına çıkarılması gerektiği ve fosil kökenli enerji kaynaklarının sınırlı olduğu düşünülecek olursa, yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretiminin zorunluluğu kendini açıkça göstermektedir. Bu yenilenebilir enerji kaynaklarından birisi de, ülkemizin bir tarım ülkesi olması nedeniyle biyokütle (biyomas) enerjisidir.

Türkiye'de biyokütle enerjisi ile ilgili bugüne kadar belirlenmiş bir resmi politika yoktur. Türkiye'de modern biyokütle enerji üretimine henüz yeni geçilmektedir. Alçak biyokütle tekniği kapsamında olan, biyogaz tesislerinin ülke çapında kurulmasına ve devlet tarafından örnek projelerle desteklenmesine karşın, sonradan bu proje kaderine terk edilmiştir (Ülkemizin değişik yörelerindeki tarımsal işletmelerde bir kaç özel tesis çalışmaktadır).

Biyokütle enerjisinin üretimine, salt enerji üretimi yönünden yaklaşmamız doğru olmayacaktır. Modern biyokütle enerjisinin üretimi, aynı zamanda tarımsal etkinliklere dayalı yeni iş alanlarının açılmasını, yeni tarım tekniklerinin uygulanmasını ve tarıma dayalı endüstrilerin gelişimini ve yeni teknolojilerin ülkemize kazandırılmasını beraberinde getirecektir (Örneğin yeni hasat makineleri, pelet ve briketleme teknolojilerinin gelişimi ve bununla ilgili Almanya'da olduğu gibi bir iş kolu, etanol veya metanol ile çalışan araçların motor parçalarının tasarımı vb.).

Biyokütle enerjisinin Türkiye'de gelişimi için öncelikle enerji bitkileri ile ilgili hibrid tohum /rizom üretimi, enerji mekanizasyonu ve yakma teknolojilerinin geliştirilmesi, çözümlenmesi gereken konulardır. Bu konularda bilgi ve teknoloji transferi gereklidir.

Son yıllarda Türkiye'de biyokütle enerjisi ile ilgili olarak değişik akademik kurumlarda araştırmalar sürdürülmekte ama, bu araştırmalar güncel hayatta geçerliliğini uzun yıllar sonra gösterebilmektedir. Örneğin, İTÜ ve Konya Selçuk Üniversitesinde (<http://kanola.com>) kolza bitkisi araştırma grupları mevcuttur. İTÜ bünyesinde mevcut kolza araştırma grubu, Doç.Dr.A. Filiz KARAOSMANOĞLU tarafından yönlendirilmekte ve bu grup ağırlık noktası olarak kolza ve diğer bitkisel yağların araçlarda akaryakıt olarak kullanımı üzerinde çalışmaktadır. Konya'da ise başta kolza olmak üzere, Miscanthus, Aspir, kenaf, kekik vb bitkiler üzerinde katı ve sıvı yakıt, hidrolik yağı, motor yağı, mobilya malzemesi, yapı malzemesi tıp, parfümeri alanında kullanılabilirliği araştırılmaktadır. Ankara, Ege, Osman Gazi, Üniversitelerinde de biyokütle ile ilgili çeşitli araştırmalar devam etmektedir. Burada en önemli nokta, yapılan bu çalışmaların birlikteliğidir. Böylece, yapılan çalışmalar daha somut bir biçimde günlük hayatımıza aktarılma şansı bulacaktır.

Bu açıdan büyük bir potansiyel arz eden biyokütle enerjisinin, nispeten düşük masraf ve çeşitli ekolojik avantajlar yanında tüketiminin olabilmesi, gelecekteki teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmesi, modern biyokütleden enerji üretiminde gerçekçi sonuçlara ulaşılması ve bu enerji kaynağında gelecek dönemlerde (biyogaz örneğinde olduğu) olumsuz sonuçların yaşanmaması açısından, aşağıdaki konuların açıklığa kavuşturulması gerekmektedir

Bunlar şöyle sıralanabilir: Biyokütle enerjisi alanında ülkemiz koşullarına uygun model ve projeksiyonların oluşturulması ve modellerin sürekli geliştirilmesi, yapılan çalışmaların bilimsel tabana dayandırılması ve rasyonel olması, teknoloji transferi ve ulusal biyokütle enerji teknolojisi oluşturulması, kaynak arama ve geliştirmelerinde rekabet ortamının yaratılması, sosyo-ekonomik boyutlarının belirlenmesi, fosil kökenli ve diğer enerji kaynaklarına göre biyokütle enerjisinin çevreye etkisinin objektif olarak değerlendirmesinin yapılabilmesi için, Türkiye'de Biyokütle Enerjisi Birliği (TURKBIOMEA-Türkiye Biomass Energy Association), Bakanlar Kurulu kararı ile kurulmalı, Milli Komite olarak çalışmalarını Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı çatısı altında yürütmelidir.

2. TÜRKİYE BİYOKÜTLE ENERJİSİ BİRLİĞİ "TURKBIOMEA" TÜZÜĞÜ

MADDE 1. Birliğin adı " Türkiye Biyokütle Enerjisi Birliği (TURKBIOMEA)" dir. Birliğin Merkezi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - Ankara'dır.

MADDE 2. Türkiye Biyokütle Enerjisi Birliği tüzel kişiliğe haiz, ticari amacı olmayan kamu yararına çalışan bir komitedir.

TURKBIOMEA'NIN AMAÇLARI

MADDE 3. Türkiye Biyokütle Enerjisi Birliği'nin amaçları;

a) ulusal ve uluslararası boyutta ekonomik, sosyal kalkınmayı teşvik etmek, ayrıca:

b) Biyokütle enerji kaynakları potansiyeli ile her anlamda ve her yönüyle enerjinin üretimi, iletimi, çevrimi ve kullanımı, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ile ilgili tüm ilişkiler ile enerji temini ve kullanımın sosyal ve çevresel yönlerini göz önünde bulundurmak,

c) Yukarıda belirtilen amaçlarla ilgili verileri toplayarak ve yayınlamak ve bu amaçlarla ilgili olarak enerji konusunda ihtisas sahibi kişilerin katılımı ile kongre, konferans, sempozyum, seminer, açık oturum ve paneller düzenlemek,

d) Biyokütle enerjisi ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları alanında faaliyette bulunan ulusal ve uluslararası düzeyde kuruluş, üniversite, özel sektör ve derneklerle azami düzeyde işbirliğini sağlayarak enerji ile ilgili bilgilerin toplanmasını koordine etmek ve bilgi değişiminde bilgi bankası olarak görev yapmak,

e) Amaçlarla ilgili verileri uluslararası boyutta toplamak üzere başta Avrupa Biyokütle Birliği olmak üzere enerji ile ilgili tüm ulusal ve uluslararası kuruluşlarla yakın işbirliğinde bulunarak gerektiğinde üye veya kurucu üye olmak,

f) Biyokütle enerjisi ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde bilgi akışını sağlamak.

g) Biyokütle enerji kaynaklarının emniyetli, verimli ve çevre ile uyumlu biçimde üretilmesi ve her kesimin yararına barış içinde kullanımını sağlamak için çalışmalar yapmaktır.

TURKBIOMEA'NIN ÇALIŞMA KONULARI

MADDE 4. Türkiye Biyokütle Enerjisi Birliğinin Çalışma Konuları:

a) Enerji alanında çalışmalar yapan Bakanlıklar, Resmi ve Özel Sektör Kuruluşları Üniversiteler, Bilimsel ve Teknik Araştırma Kuruluşları, Müşavirlik Firmaları, Meslek Odaları, Dernekler ve kişilerin bir araya gelmelerini ve ilk planda biyokütle enerjisi ile ilgili her türlü konuda çalışma yapmalarını sağlar ve bu çalışma sonuçlarını, ülke yararına kullanılabilmesi amacıyla, tüm üyelerine ve diğer ilgili mercilere duyurur,

b) Biyokütle enerji potansiyeli, üretimi, iletimi, çevrimi, kullanımı, ekonomik büyüme, enerji ilişkileri, biyokütle enerji temin ve kullanımının sosyal ve çevresel yönleri ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma kurumları, üniversiteler, enstitüler, ajanslar, özel sektör ile tek ve/veya ortak araştırmalar yapar ve/veya yaptırır, istatistiksel olarak bilgi toplar; bu ve genel anlamdaki bilgilerin kamu yararına kullanılması ve üyelerin gelişmesi amacıyla yönelik kitap, bülten, broşür, dergi, gazeteleri yayınlar,

c) (b) bölümünde belirtilen konularda ulusal, bölgesel, uluslararası kongreler; konferanslar, sempozyumlar, seminerler, açık oturum ve paneller ve enerji ile ilgili sergi ve fuarlar düzenleyerek ve bu konularda bilgi alışverişini sağlar, bu toplantıların raporlarını hazırlar ve yayınlar,

d) Avrupa Biyokütle Birliği (AEBIOM) ile Türkiye Biyokütle Enerjisi Birliği'ne üye kurum; kuruluş ve şahıslar arasında bilgi alışverişini sağlar,

e) Avrupa Biyokütle Birliği tarafından düzenlenen ve/veya düzenlenecek periyodik kongre ve komisyon toplantılarında Türkiye'yi temsil edecek üyeleri seçer. Bu toplantı sonuçlarını üyelerine duyurur.

f) Avrupa Biyokütle Birliği'ne üye Komitelerce düzenlenen ve duyurusu Avrupa Biyokütle Birliği tarafından yapılan toplantılarda Türkiye'yi temsil edecek üyeleri seçer, toplantıya katılımlarını sağlar, toplantı sonuçlarını üyelerine duyurur,

g) Yukarıda (e) ve (f) maddelerinde belirtilen kongre ve benzeri toplantılarda tartışılacak konularda, "Türk Tarafı Görüşünü" hazırlar ve sunulmasını sağlar,

h) Avrupa Biyokütle Birliği'nin kongrelerinde ve referandumlarında kabul edilmiş olan kararlar hakkında Hükümet'e iletmek üzere gereken raporları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na sunar,

i) Biyokütle enerjisi alanında faaliyette bulunan tüm kuruluşların ve kişilerin aynı çatı altında toplanmasını sağlar ve bu amaçla üye tabanını genişletmek üzere çalışmalarda ve araştırmalarda bulunur,

j) Teknolojik gelişmeler ile sosyal ve ekonomik politikalarındaki son gelişmeleri izleyerek bunların sektöre olası etkileri ve izlenmesi gereken politikalarla ilgili çalışmaları yapar ve ilgili makamlara önerilerde bulunur,

k) Ulusal ve uluslararası araştırma kurumlarının çalışma ve yayınlarını izleyerek, elde ettiği bulguları üyelerine aktarır. Aynı şekilde tanınmış kurumların yayınları ile zaman içinde değişiklikleri ve gelişmelerini takip ederek sektörün uzun vadeli hedefleri üzerinde çalışır ve bu konuyla ilgili tüm özel ve kamu kuruluşlarına yardımcı olur,

l) Yukarıda belirtilen görevleri yerine getirecek şekilde bürosunu yeterli eleman ve ekipmanla donatır.

TURKBIOMEA'E ÜYE OLMA

MADDE 5. Her isteyen özel veya tüzel kişiler, başvurmaları durumunda, TURKBIOMEA üyesi en az 3 kişinin desteklemesi ve yönetim kurulunca uygun görülmesi koşulu ile yönetim kurulunca üyelikleri kabul edilir.

Üyelik; destekleyici, öğrenci, kuruluş, Onur, Asil ve Doğal üyelik olmak üzere 6 türdür.

Destekleyici üyelik: Birliğe destek sağlayan özel ve tüzel kişilerdir. Genel kurulda en çok 2 üye ile temsil edilirler.

Öğrenci üyelik: Birliğe üye olan ve öğrenci olduğunu belgeleyen kişilerdir. Genel kurulda en çok 3 üye ile temsil edilirler.

Kuruluş üyeliği: Birliğe üye olan tüzel kuruluşlardır. Genel kurulda en çok 3 üye ile temsil edilirler.

Onur üyeliği: Yönetim kurulunun önerisi ve Genel kurulun onayı ile seçilen özel ya da tüzel kişilerdir.

Asil üyelik: Yukarıdaki üyelik türleri dışında kalan özel kişilerdir.

Doğal Üyelik: Cumhurbaşkanı, Başbakan, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı, Tarım ve Köyşleri Bakanı birliğin doğal üyesidirler.

ÜYELİKTE ÇIKMA VE ÇIKARILMA

MADDE 6. Üyelik aşağıdaki durumlarda sona erer.

1. Üyenin Yönetim kuruluna yazılı başvurusu ile,
2. Yönetim kurulu önerisi ve Genel kurulun onayı ile. Ancak, genel kurul öncesi çıkarılma nedeninin kanıtlanması ve çıkarılacak üyelerin savunmalarının alınması gerekir.
3. Toplum içinde yüz kızartıcı sayılan ve birliğin manevi şahsiyetini zora düşürecek bir davranış içine giren üyenin savunması beklenmeden üyeliği sona erdirilir.

GENEL KURUL

MADDE 7. Genel kurul tüm üyelerden oluşur. Yalnızca, asil üyeler ile kuruluş üyelerinin genel kurul kararlarında oy hakları vardır.

Genel kurul toplantısının yapılacağı gün, saat ve toplantı yeri ile gündemi, en az 15 gün önceden tüm üyelere

yönetim kurulunca yazı ile bildirilir.

Yazıda, bu çağrıda çoğunluk sağlanamazsa ikinci toplantının 15 gün sonra yapılacağı bildirilir; yeri, saati ve gündemi belirtilir. Genel kurulda destekleyici, öğrenci ve onur üyelerinin her konuda görüş bildirme ve kontenjanları kadar oy hakları vardır.

Olağan Genel Kurul Toplantısı iki yılda bir Şubat – Mart ayı içerisinde, Olağan üstü Genel Kurul toplantıları ise Yönetim veya Denetim kurulunun gerek gördüğü durumlarda ya da Asil ve Kuruluş üyelerinin 1/ 4'ünün yazılı isteği üzerine yapılır.

GENEL KURULUN GÖREVLERİ VE YETKİLERİ

MADDE 8. Genel Kurulun görev ve yetkileri şunlardır:

1. TURKBIOMEA organlarının seçimi.
2. TURKBIOMEA tüzüğünün bazı maddelerinin veya tamamının değiştirilmesi.
3. Yönetim ve Denetim Kurulları raporlarının görüşülmesi, Yönetim kurulunun aklanması,
4. Yönetim Kurulunca hazırlanan bütçenin görüşülüp aynen veya değiştirilerek onaylanması,
5. TURKBIOMEA için gerekli taşınmaz malların satın alınması ya da mevcut taşınmaz malların satılması konularında Yönetim kuruluna yetki verilmesi,
6. TURKBIOMEA'nın çalışmalarına son verilerek kapatılması.
7. Mevzuatta ve TURKBIOMEA'nın tüzüğünde Genel Kurulca yapılması belirtilen diğer görevlerin yerine getirilmesi,
8. Genel Kurul, bunlardan başka TURKBIOMEA amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik, zamanla ortaya çıkacak her konuda görevli ve yetkilidir.
- 9.

GENEL KURULDA OY KULLANMA VE KARAR ALMA

MADDE 9. Kararlar toplantıya katılan oy hakkı olan üyelerin 2/3'ünün oyu ile alınır. İlk iki oylamada sonuç alınmadığı durumlarda, üçüncü oylamada, karar almak için toplantıya katılan üyelerin salt çoğunluğu yeterlidir. Oy verme, gizli oy ve açık tasnif ve sayım ile yapılır. Seçim dışındaki diğer konularda Genel kurul oy verme biçimini değiştirebilir. Üyelerin oylarını kendilerinin kullanmaları gerekir.

YÖNETİM KURULUNUN OLUŞUMU

MADDE 10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı veya kendi adına görevlendireceği kişi, Yönetim Kurulu Başkanıdır. Başkan ile birlikte Yönetim Kurulu 7 kişiden oluşur. Yönetim Kurulu üyeleri, Genel Kurulca üyeler arasından gizli oyla seçilen 6 asil ve 5 yedek üyeden meydana gelir. Yönetim Kurulu ilk toplantısında kendi arasından bir başkan yardımcısı, bir genel sekreter ve bir sayman seçer.

Yönetim Kurulundan birinin ayrılması durumunda, aldığı oy sırasına göre, yedek üyelerden biri yönetim kuruluna katılır.

YÖNETİM KURULUNUN GÖREVLERİ

MADDE 11. Yönetim Kurulunun görev ve yetkileri şunlardır:

1. TURKBIOMEA adına yetkili olmak ve gerektiğinde üyelerden bir veya birkaçına gereken konularda yetki vermek,

2. Birliğin gelir ve gider hesaplarına ilişkin işlemleri yapmak ve gelecek dönemin bütçesini hazırlayarak genel kurula sunmak,
3. TURKBIOMEA tüzüğüne ve mevzuatının kendisine verdiği diğer işleri yürütmek ve yetkileri kullanmak,
4. Yönetim kurulu, bunların dışında, TURKBIOMEA amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik, zamanla ortaya çıkabilecek her konuda görevli ve yetkilidir.

DENETLEME KURULUNUN OLUŞUMU

MADDE 12. Denetleme kurulu 3 asil ve 3 yedek üyeden oluşur ve genel kurulca seçilir.

Denetleme kurulu asil üyeleri, ilk toplantılarında aralarından bir başkan seçerler. Bu kurul, yönetim kurulu kararlarını ve alt kurulların çalışmalarını altı ayı geçmeyecek aralıklarla denetler ve denetleme sonuçlarını bir rapor halinde yönetim kuruluna, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na ve toplandığında genel kurula sunar.

TURKBIOMEA'nın ŞUBELERİ

MADDE 13. TURKBIOMEA şubelerinin açılması ile ilgili konularda Genel Kurul yetkilidir.

ÜYELİK AİDATLARI

MADDE 14. TURKBIOMEA'nın geliri, üyelerin ödentilerinden, özel ve tüzel kişi ve kuruluşların yaptığı bağışlardan oluşur. Bu bütçe her ne sebeple olursa olsun TURKBIOMEA'nın amaçları dışında kullanılamaz. TURKBIOMEA'nın parasal bütçesi 01. Şubat –31. Ocak tarihleri arası için hazırlanır ve genel kurula sunulur. Üyeler her yılın 01 Temmuz'una kadar o yılın gerekli üyelik ödentilerini ödemek zorundadırlar. Üye ödentilerinin miktarı ise her yıl TURKBIOMEA'ca saptanır. Üyelerden toplanan ödentilerin % 30'u yazışma, basım gibi giderler için TURKBIOMEA'da tutulur. TURKBIOMEA'nın, Avrupa Biyokütle enerjisi Birliği'ne kabulünün ardında, bu birliğin gerekli yıllık aidat ödentisi yapılır. TURKBIOMEA'nın etkinlikleri için gerekli ödenti yetişmezse, Genel Kurul'un Yönetim Kurulu'na vereceği yetki çerçevesinde üyelik ödentileri arttırılabilir.

YÖNETİM VE DENETİM KURULU ÜYELERİNİN ÜCRETLERİ

MADDE 15. Yönetim ve Denetim kurulu üyeleri, bu görevlerini yaparken herhangi bir isim altında para alamazlar. TURKBIOMEA'nın büro işlerini, yönetim kurulunun denetiminde, yeterli sayıda görevli yürütür.

Görevlilerin işe alınması, iş akitlerine son verilmesi ve her türlü özlük hakları ile ilgili işlemlere ödenecek ücretin saptanmasında yönetim kurulu yetkilidir.

TÜZÜK DEĞİŞİKLİĞİ VE SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ

MADDE 16. TURKBIOMEA'nın tüzüğündeki gereken değişiklikler, genel kurul onayı ile yapılabilir. T.C. Yasaları çerçevesinde ivedilikle yapılması gereken tüzük değişiklikleri, genel kurula danışılmaksızın yönetim kurulunca değiştirilir ve onay için ilk genel kurula getirilir.

Değişiklikler en kısa sürede Dışişleri Bakanlığının da görüşü alınarak, İçişleri Bakanlığının onayına sunulur.

TURKBIOMEA'NIN ÇALIŞMALARINA SON VERİLEREK KAPATILMASI

MADDE 17. Genel kurul TURKBIOMEA'yı kapatabilir. TURKBIOMEA'nın kapatılması için oy hakkı olan üyelerin en az 2/3'ünün toplantıya katılması gerekmektedir. İlk toplantıda çoğunluk elde edilemezse, üyeler ikinci kez toplantıya çağrılır. Bu çağrı üzerine toplanacak üyelerin sayısı ne olursa olsun kapatılma konusu görüşülebilir. Kapatılma ile ilgili kararlar, toplantıda bulunan oy hakkına sahip üyelerin 2/3'ünün çoğunluğu ile verilir. Kapatılma kararı en geç 5 gün içinde yönetim kurulunca yörenin en büyük mülki amirine bildirilir. Kapatılma kararı alan genel kurul, TURKBIOMEA'nın mal, para ve haklarının tasfiyesinin esaslarını saptar. Tasfiye esasları saptanmayan TURKBIOMEA'nın dağıtıldığı ve dağıldığı durumlarda, mal, para varlığı ve hakları Enerji Fonu'na aktarılır.

KAYNAKLAR:

Acaroğlu, M. 1998. Türkiye'de Biyokütle Enerjisinin Mevcut Durumu, Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları,

Politikaları ve Alınması Gereken Önlemler, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 1. ENERJİ ŞURASI, Yeni ve Yenilenebilir Alternatif Enerji Kaynakları Komisyonu, Bireysel Rapor, 7- 9 ARALIK 1998 – İstanbul.

Acaroğlu, M.,1998. Modern Biyokütle Enerji Kaynakları Üretimine Geçişte Yasal Sorunlar ve Öneriler. Enerji Dünyası – Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Bülteni, Aralık 1998, sayı: 20, s: 59-62, Ankara.

Anonymous, 1996. Yarının Dünyası İçin Enerji, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, Ankara.

Anonymous, 1998. Enerji Teknolojileri Politikası Çalışma Grubu Raporu, TÜBİTAK-TTGV Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu, Ankara.

Combs, J. Sözlü Görüşmeler. 10th European Conference and Technology Exhibition "Biomass for Energy and Industry". Würzburg. 9. Juni. 1998. Germany.

Hall, D.O., et al. The Role of Bioenergy in Developing Countries. Europe. 10th European Conference and Technology Exhibition "Biomass for Energy and Industry". Würzburg. 8. Juni. 1998. Germany.

Kopetz, H. Österreichischer Biomasse Verband Vorsitzender. (Avrupa Biyokütle Enerjisi Birliği Dönem Başkanı) 13. Temmuz.1998 tarihli **yazılı görüş**, 1998.

Papadoyannakis, M. Non-Nuclear Energy Joule III, list of Biomass projects 1995 to 1997, 04.Ağustos.1998 tarihli **yazılı görüş**, Brussels.

Ültanır, M.Ö. Türkiye’de Enerji Politikalarının Oluşturulmasında Enerji Enstitüsüne ve Enerji Şurasına Gerek Vardır. Türkiye 7. Enerji Kongresi Tebliği, Cilt I, Enerji Politikaları ve Planlama s.55-70, 3-8 Kasım ODTÜ,1997. Ankara.

Ültanır, M.Ö. 21. Yüzyıla Girerken Türkiye’nin Enerji Statejisinin Değerlendirilmesi, TÜSİAD, Türk Sanayici ve İşadamları Derneği, 1998, İstanbul.