



# DENİZLİ BÜLTEN

TMMOB MAKINA MÜHENDİSLERİ ODASI DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ AYLIK YAYIN ORGANI

EKİM 1993

● YIL: 1

SAYI: 2

## ÖZELLEŞTİRME

Teröre, Yolsuzluklara, Adam Kayıma, Toplumsal Çürümeye, İşsizliğe, Doğal Kaynakların İstisraf Edilmesine, Hayat Pahalılığına, Katliamlara, Bölgesel Dengesizliklere, Gelir Dağılımının Düzeltilmesine, İnsanın İnsan Sayılmasına, Eğitimde Fırsat Eşitliğine, Laikliği Korumaya, Vergi Gelirlerinin Arttırılmasına, Düşünce Özgürlüğüne, Çalışanların Örgütlenmesine, Çağdaşlaşmaya ve Demokratikleşmeye

## ÇARE Mİ ?

- X Kalorifer kazanını gece kapatmalı mıyız?
- X Çevre sorunlarında siyasal yaklaşım nasıl olmalı?
- X Rüzgar enerjisi güç santralleri
- X Türkiye'de kurşunsuz benzin kullanımı
- X ÖZELLEŞTİRME TARTIŞMALARI
- X Aydın İl Temsilciliğimizi tanıyalım



# ÜÇ UMUT

Yapı Malzemeleri Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi

- ECA-SEREL
- VİTRA-ARTEMA
- ÇANAKKALE SERAMİK
- KÜTAHYA SERAMİK
- EGE SERAMİK
- TEKSAN VE PAKSAN SAYAÇLARI
- TEKA PASLANMAZ
- MERBAN MERMERİT KÜVETLERİ
- TRAKYA DÖKÜM
- HAKAN PLASTİK PVC ve GÖK BORU
- CEM-KOZA-KOYUNLU AYNA ve AKSESUARLARI
- İTHAL TAŞ
- AKVİT TAŞ
- VİSAM-SUPİSAN MAMULLERİ
- DEMİRDÖKÜM ŞOHBEN
- İDEAL ASPİRATÖRLERİ

**Hakan SÖNMEZ**  
**Yaşar KABAKOĞLU**  
**Enver BEKTAŞ**

Tel: 2620043 Fax : 264 90 13 Halk Caddesi No: 91 DENİZLİ

## TETİK

MÜHENDİSLİK & TİCARET

ALARKO  
BAYMAK  
TERMODİNAMİK  
KAT KALORİFERLERİ

- \* Merkezi Sistem Isıtma Soğutma
- \* Kat Kaloriferi
- \* Plan-Proje-Taahhüt-Müşavirlik

*Servet TETİK*  
*Mak. Müh.*

Tel : 265 49 63

Adres : Çaybaşı Mahallesi Mimar Sinan Caddesi No. 18

DENİZLİ

Ekim 1993

MMO Denizli Bölge  
Temsilciliği adına  
sahibi ve sorumlusu

Uğurhan KARCILI

Yazı İşleri Müdürü

M. Kurtuluş SARIKAYA

Bülten

TMMOB Makina  
Mühendisleri Odası Denizli  
Bölge Temsilciliği üyelerine  
ücretsiz gönderilir.

Yayımlanan yazılardaki  
sorumluluk yazarlarına,  
ilan ve reklamlardaki  
sorumluluk, ilanı veren kişi  
veya kuruluşlara aittir.

1993 Yılı Reklam Bedeli

	1/1 Syf	1/2 Syf	1/4 Syf
Arka kapak	1.750.000	900.000	.....
Ön ve arka k. içi	1.000.000	500.000	250.000
İç sayfa	800.000	500.000	300.000

**Basım Yeri : basım ajans**

matbaacılık ve reklamcılık  
Melek Çarşısı Belediye Sarayı arkası  
Tel: 2638644 DENİZLİ

Baskı Adedi: 1000 Adet

## SUNUŞ

Sevgili arkadaşlar,

Bültenimizin ilk sayısından aldığımız olumlu tepkiler bizleri oldukça sevirdirdi. Daha öncede belirttiğimiz gibi Bülten; hem meslek sorunlarımızın ve teknik konuların, hemde güncel olan sosyal, ekonomik konuların işlenilmeye çalışıldığı bir platform olarak değerlendiriyoruz. Bunu başarmanın yolunda sizlerin bilgi birikimi ve desteğinin bizlere ulaşmasıyla olacağına inanıyoruz.

Bu sayımızda ele aldığımız özellikle sermaye çevrelerince körüklenen ÖZELLEŞTİRME'yi genel hatlarıyla işlemeye çalıştık. Bu konuda amaçlı olarak "Sapla samanın" birbirine karıştırılarak yürütülen propagandanın sonuçta kar eden kuruluşların satılmaya çalışıldığı bir ortama götürülmeye çalışmalarına karşı suskun kalmayı kabul edemedik.

Bursa Şubesinde araştırılan, Ülkemizde üretilen kurşunsuz benzin üretim sonuçlarının, pek iç açıcı olmadığı tespit edilmiştir. Piyasada satılan kurşunsuz benzinin %5 benzen ihtiva etmesi, benzenin birinci dereceden Kanserojen etkisi olması; Ülkemizdeki insan yaşamının ne kadar hafife alındığına dair bir belge olarak görüşünüze sunuyoruz.

Yine bu sayımızda Sivas'ta şeriatçı, karanlık yobaz güçler tarafından katledilen 37 aydın, laik, yurtsever insandan birisi olan Dr. Behçet AYSAN'ın bir şürini yayınlamak bir kez daha bu vahşeti kinamayı insani bir görev kabul ediyoruz. Tüm laik, demokrat, çağdaş güçleri Sivas'ta bu vahşeti gerçekleştiren zihniyete karşı örgütlü ve güçlü olmaya çağırıyoruz.

Herşeye karşın hepinize aydınlık günler dileğimizle çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımızla.

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ  
YÖNETİM KURULU

Merkez: SÜMER SOKAK NO. 36/1-A Demirtepe (06440) ANKARA Tel: 9 (4) 231 31 59

TMMOB Makina  
Mühendisleri Odası  
Denizli Bölge Temsilciliği

Atatürk Bulvarı Eski SSK  
İşhanı Kat.2 DENİZLİ  
Tel-Fax:2633638-2624424

TMMOB Makina  
Mühendisleri Odası  
Aydın İl Temsilciliği

A. Menderes Bulvarı 8.  
Sk. No.12 Kat: 1 AYDIN  
Tel : (256) 2120276

TMMOB Makina  
Mühendisleri Odası  
Muğla İl Temsilciliği

Marmaris Bulvarı Kent  
Çarş. No: 23/33 MUĞLA  
Tel -Fax: (252) 2146045

TMMOB Makina  
Mühendisleri Odası  
Uşak İl Temsilciliği

İsmetpaşa Cad. Tiritioğlu  
İşh. No.43 Kat.3 UŞAK  
Tel : (276) 2124010

# KALORİFER KAZANINI GECE KAPATMALI MIYIZ?

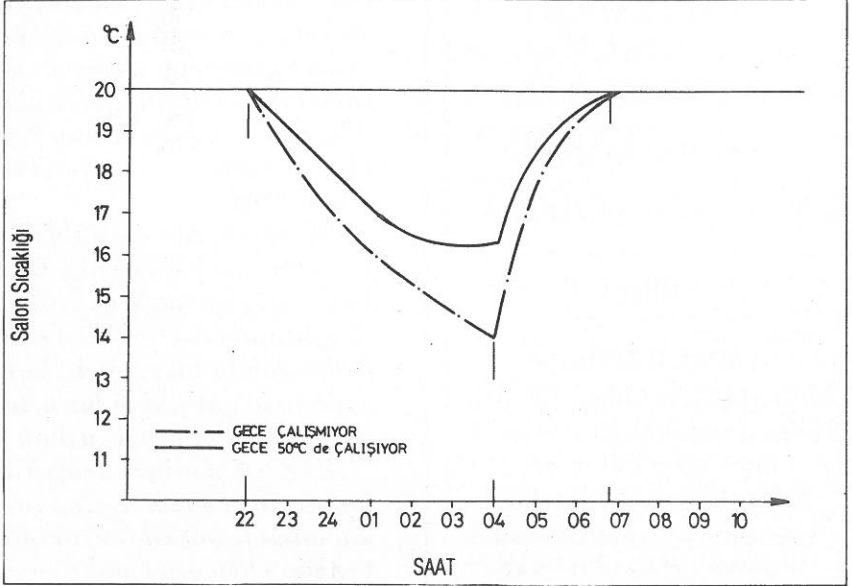
## Isıl Sistemlerin Dinamik Davranışları

### GİRİŞ

Isıtma sistemi boyutlandırılırken sürekli hal kabulü yapılır ve bütün elemanlar bu statik hal için hesaplanır ve seçilir. Dolayısı ile ısı sistemlerinin değerlendirilmesinde, genellikle buradan kaynaklanan yanlışlıklar yapılmaktadır. Örneğin kazanları değerlendirirken sadece ısı verimlerine bakılması, yapıların ısı kaybı olarak maksimum değer olan ısı kaybı hesap değerinin alınması, yakıt tüketimlerinin de bu statik kazan verimi ve ısı kaybının hesap değerlerine dayandırılması bu yanlışlardan birkaçıdır. Aslında, ısı sistemleri dinamik sistemlerdir. Dolayısı ile bu sistemlerin değerlendirilmesi dinamik modellerle yapılmalıdır. Örneğin, statik hesapta hiç gözönüne alınmayan bina ataletleri, dinamik değerlendirmelerde en önemli parametredir. Yapının ısı davranışı, ısı ataleti birinci derecede bağlıdır. Aynı şekilde, sistemin anma ısı veriminden çok, daha önemli olan, değişen şartlara bağlı olarak zaman içinde ısı veriminin optimum değerinde tutulmasıdır. Bu da, iyi bir otomatik kontrol sistemi ile sağlanır. Isı verimi kötü ve ucuz, fakat iyi bir kontrol sistemine sahip olan kazan, ısı verimi iyi ve pahalı, ancak kontrol sistemi olmayan bir kazana göre çok daha az yakıt yakar. Bu çerçevede içinde, yapıların ve ısıtma sistemlerinin dinamik davranışları üzerinde durulacaktır. Yapının ısı ataletinin etkileri, işletme rejimleri, düşük sıcaklık ısıtılmaları ve otomatik kontrol sistemlerinden söz edilecektir.

### 2. ISIL SİSTEMLERİN DİNAMİK DAVRANIŞI

Isı sistemlerinin dinamik davranışlarını modelleyen bir çalışmanın (1) sonuçları son derece ilginçtir. Burada, İstanbul'da bulunan, etrafı serbest, 9 dairesel örnek bir binanın ısı davranışları zamana bağlı sistemlerin dinamik davranışlarının incelenmesi sırasında, konfor şartlarında dinamik olarak belirlenmesi gerekir. Örneğin gündüz konutlarda hareket halinde veya normal yaşam faaliyetleri içindeki bir insanın konfor şartları ile, gece yataktaki uyumakta olan bir insanın konfor şartları farklıdır. Gündüz 20 °C olan iç sıcaklık konfor şartını gece aynen korumanın mantığı yoktur. Gece bu sıcaklık çok daha aşağılara indirilebilir. Şekil 1'de, sözkonusu modeldeki yapıda, kazanın gece 22.00'de söndürülmesi veya kısılması ve sabah saat 4.00'de tekrar çalıştırılması halindeki oda sıcaklığı değişimleri verilmiştir. Buna göre, dış sıcaklık 0 °C olarak sabit kaldığında oda iç sıcaklıkları tamamen kapatılması halinde 14 °C değerine kadar düşerken, kazan suyu sıcaklığının 50



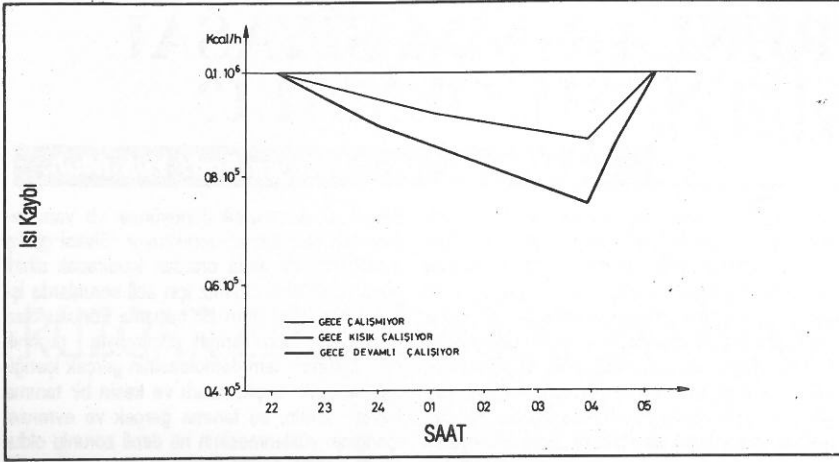
Şekil 1.

°C'de tutulduğu kısık çalışma halinde, iç sıcaklıklar en fazla 16,5 °C değerine düşmektedir. Bu sıcaklık uyumakta olan bir insan için kabul edilebilir bir değerdir. Buna karşılık, Şekil 2'de ısı kaybı eğrileri ve yakıt tasarrufu değerleri verilmiştir. Bütün gece odanın 20 °C'de tutulmasına karşılık, düşük alevde ve tamamen kapamada ortaya çıkan yakıt tasarrufları sırası ile %2,1 ve % 3,7 gibi değerlere ulaşmaktadır. Buradaki değerler tamamen özel bir hal için geçerlidir. Sadece merite hakkında fikir vermektedir. Dış sıcaklıkların değişmesi halinde veya farklı şehirlerde daha farklı rakamlar elde edilecektir. Dış sıcaklığın 0 °C değerinin daha altına düşmesi halinde, eğer kalorifer kapanmışsa, iç sıcaklıklar çok daha fazla düşecek ve sabah aynı saatte sistem çalıştırılırsa, rejime çok daha geç bir saatte ulaşacaktır. Dolayısı ile konfordan iyice uzaklaşacaktır. Aynı şekilde daha soğuk bir iklimde, örneğin Ankara'da, sistemin tamamen kapatılması uygun değildir. Buna karşılık daha soğuk iklimlerde, gece düşük alevde çalışması, yakıt tasarrufu açısından daha büyük karlılıklar getirir. Sonuç olarak, gece çalışması, bir otomatik kontrol sistemi tarafından düzenlenmelidir. Bu otomatik kontrol sistemi, kalorifer sistemini gece süresince gece programına geçirmeli; sistem dış sıcaklık değerlerine bağlı olarak gece kısık düzeyde çalıştırılmalı veya tamamen susturulmalıdır. Örneğin, bu nitelikteki bir panede zaman saati vardır ve sistemi, ayarlanan saatte gece çalış-

masına geçer. Gece programında kazan suyu sıcaklıkları, gündüz eğrilerine göre 30 °C'a kadar azaltılabilmektedir. Sıcak su kontrol paneli, kazanı gece saatlerinde seçilen alt eğriler boyunca çalıştırmaktadır. Böylece hem konfor şartları devam ettirilirken, hem de yakıt tasarrufu sağlanmaktadır. Burada gece çalışmasına geçiş saati, minimum sıcaklık düşürme değeri ve tekrar gündüz konumuna geçiş saati, işletmeci tarafından belirlenmektedir. İş merkezi olarak kullanılan büyük yapılar için geliştirilen dinamik kontrol paneline dış hava sıcaklığı ve su sıcaklığı dışında, iç hava sıcaklığı ve duvar sıcaklığı değerleri de bağlanmaktadır. Kontrol paneline önceden verilen algoritma sayesinde, yapının dinamik ısı karakteri algılanıp, hesaplanmakta ve sistem kendiliğinden, o günkü şartlara göre en uygun saatte gece çalışmasına geçmekte ve sabah tekrar en uygun saatte normal gündüz çalışması düzenine başlamaktadır. Bu sistemle diğer kontrol yöntemlerine göre % 10 dolayında ilave yakıt tasarrufu elde edildiği belirtilmektedir (2).

### 3. DIŞ SICAKLIK KOMPANSASYONLU OTOMATİK KONTROL VE SİSTEM VERİMİ

Bir ısı sisteminin gerçekten verimli çalışması, düşük yüklerdeki davranışa bağlıdır. Bu konu bir başka çalışmamızda (3) incelenmiştir. Düşük yüklerde sistemin verimli çalışması, özel-



Şekil 2.

likle otomatik kontrol sistemine bağlıdır. Farklı otomatik kontrol sistemlerinin performansları (4)'de incelenmiştir. Döküm kazanlar halinde, bu kazanların düşük sıcaklıklarda korozyona uğramadan çalışabilmesi özelliğinden yararlanılarak, özel kontrol sistemleri geliştirilmiştir. Bu sistemler, iki ana özelliğe sahiptir. Birincisi, dış sıcaklığa bağlı olarak kazan çıkış suyu sıcaklığını ayarlar. Böylece, artan dış sıcaklığa bağlı olarak azalan ısıtma ihtiyacını gözönüne alır ve su sıcaklığını düşürür. Oda sıcaklıkları dizayn şartlarında değişmeden kalır. İkincisi, düşük ısıtma yüklerinde çalışma aralığını artırarak, durup kalkma sayısını azaltır. Brülör her devreye girişte, bir süre is teşekkülü ve eksik yanma oluşur. Özellikle sıvı yakıtlarda ortaya çıkan bu kayıp, devreye girip çıkma sayısı ile artar. Kontrol sistemlerinde diferans az olursa, düşük yüklerde brülör devreye sık girip çıkar ve verim önemli ölçüde düşer (Şekil 3). Yapılan deneysel çalışmalarda, modern kazanlara sıcak su kontrol paneli takılarak yapılan yıllık yakıt tasarrufu, özenle kullanılan diğer sistemlere oranla %20 mertebelerinde bulunmuştur. Bu değerler, hazırlanan sürgülü tasarruf cetvellerinden okunabilir.

#### 4. DÜŞÜK SICAKLIK ISITMASI

Döküm kazan söz konusu olduğunda, bugün özellikle doğal gaz kullanımında 90/70 sıcak su yerine, 70/50 sıcak sulu ısıtma daha popüler olmaktadır. Düşük sıcaklıkta çalışmanın en önemli dezavantajı, kondenzasyon (kazanda terleme) sonucu oluşan korozyondur. Korozyon döküm ve çelik kazanlarda ömrü çok kısaltmakta ve bu sistemin kullanımı mümkün olmamaktadır. Türkiye'de kalorifer kazanları ortalama 50 °C'de çalışmakta genellikle kazan suyu sıcaklığının 65-70 °C sıcaklıklara dahi ulaşmasına ihtiyaç olmamaktadır. Sıcak su paneli kullanılan kazanların mutlaka düşük sıcaklık ısısına uygun dizayn edilmiş olması gerekir. Düşük sıcaklıkta çalışmada kondenzasyon oluşabilecek kazan tiplerinde ise panel üç yollu bir vana ile birlikte kullanılmalıdır.

Düşük sıcaklık 70/55 ısıtmanın avantajları:

1. Düşük sıcaklık, dolayısı ile konfor hissi artmaktadır. 2. Toz yanması sonucu duvar ve perdelerdeki islenme ve kirlenme problemi en aza inmektedir. 3. Düşük su sıcaklığına bağlı olarak, kazanda duman gazı ile su arasındaki sıcaklık farkı artmakta, baca sıcaklığı düşmekte ve kazan verimi artmaktadır.

(4)'de sözü edilen modelde, ısıtma sisteminin yıllık ortalama verimi 90/70 sistemde % 74.1, 70/50 sistemde ise % 81.1 olarak bulunmuştur. Buna göre yıllık yakıt tüketiminde %7 oranında bir tasarruf görülmektedir. Doğal olarak modelde gözüne alınan şartlar değişikçe, bu tasarruf değişecektir. 70/50 sistemlerde yakıt tasarrufuna karşılık gerekli radyatör yüzeyleri artacağından, sistemin ilk yatırım maliyeti fazladır. An-

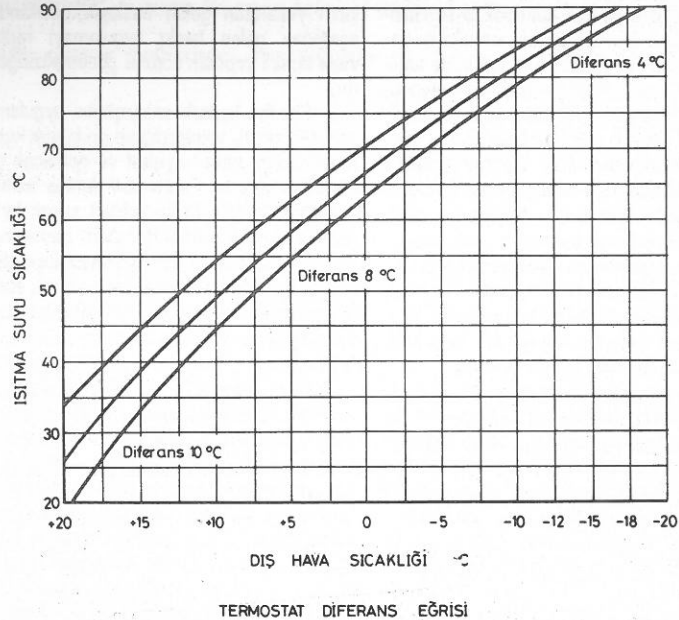
cak, bu ilave maliyet yakıt tasarrufu ile kompanse edilir. Geri ödeme süreleri 3 yıl mertebelerindedir.

#### 5. SONUÇ

Isıtma sistemlerinin dinamik davranışları, sistem tasarımında ve seçiminde mutlaka dikkate alınmalıdır. Gerçekten ekonomik sistemle ancak ısı sisteminin dinamik davranışlarına cevap verebilen mükemmel kontrol sistemlerine sahip olunması halinde mümkündür. Bu açıdan ilk yatırım maliyetleri bakımından pahalı gibi gözükse de işletmede büyük karlıklar sağlayan otomatik kontrol sistemleri, düşük sıcaklık ısıtması yöntemleri gibi konular tercih edilmelidir. Burada dikkat edilmesi gereken konu kazan düşük sıcaklık ısıtmasına uygun dizayn edilmiş ise üç yollu vana ile panel birlikte kullanılmalıdır.

#### Kaynaklar:

1. A. Arısoy, Binaların Isıtılmasında Isıl Kapasitenin Etkisi, Isı Bilimi ve Tekniği 4. Kongresi, 1983.
2. R. Artar, Bina Otomasyonu Enerji Tasarrufu Optimum Ön Isıtma Zamanının Belirlenmesi, Yük. Lis. Tezi, İ.T.Ü. 1993
3. R. Küçükçalı, Yapılanda tesisat işletme projesi ve maliyeti, 1. Tesisat Mühendisliği Kongresi, 15-17 Nisan 1993 İzmir.
4. A. Arısoy, Kalorifer Kazanlarındaki Otomatik Kontrolün Modellemesi, Isı Bilim ve Tekniği 8. Kongresi 1991.
5. BUDERUS Yayınları, Buderus çalışmaları.
6. ISISAN Yayınları, Isısan çalışmaları.



Şekil 3.

# ÇEVRE SORUNLARINDA SİYASAL YAKLAŞIM NASIL OLMALI?

Nihat Hantekin *Tekstil ve End. Yük.Müh.*

**Ç**evre kirliliğinin çözümünün önündeki engelleri tikanıklıkları aşabilmek için, kanımca en büyük tikanıklık olan sorunun siyasal boyutunun da tartışılması gerekmektedir. Çünkü her konuda olduğu gibi bu sorun da sonuçta siyasal uzlaşmalarla ve siyasal otoritenin uygulamalarıyla büyük ölçüde bağlıdır. Ayrıca teknik olarak çözümü var olan, ekonomik yönden de -kâr üstüne kâr eklemek- ten başka kaygısı olmayan özel sektörcü anlayışın ege-men olduğu ortamda bile- finansse edilebilecek olan çevre sorunlarının çözülmemeyişi bir anlamda bütün boyutları içeren siyasal boyutunun tartışılmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle yerleşim birimlerinde yaşayan her insan ya da canlı siyasal görüşü ve ideolojisi ne olursa olsun, ayrım yapılmaksızın, hava, su, toprak, gü-rültü kirliliği vb. şeklinde varolan çevre kirliliği tarafından öldürülmekte ya da sakatlanmaktadır.

İnsan haklarının en başında yer alanı yaşama hakkıdır. Yaşama hakkını kullanamayan insanın diğer haklarından söz etmenin anlamsızlığı açıktır. Çevre kirliliği ise görüldüğü gibi insana yaşama hakkı tanımıyor. Ya da en azından sağlıklı yaşama hakkı tanımıyor.

Bu ve benzeri nedenlerle genelde tüm siyasal ve ideolojik görüşlerin aklı başında temsilcilerinin şimdilik birleşemedikleri tek konu çevre kirliliğidir. Brezilya'nın Rio kentinde 3-14 Haziran 1992'de 166 ülkeden elli bin temsilci ile yapılan ve zamanın başbakanı Demirel'in de katıldığı "Dünya Çevre Zirvesi ve Rio Deklarasyonu" bu birlikteliğin küresel düzeyde somut göstergesidir. Dünya ölçeğindeki hükümetlerüstü gerçekleştiren bu işbirliği biz de Türkiye'de de bir anlamda partilerüstü bir anlayışla hayata geçirmeyi becerebilmeliyiz. Bu bağlamda, bir varolma- yokolma sorunu ve insanlığın ortak düşmanı olan çevre kirliliğinin çözümüne, şeriatçı, mason, komünist, aşırı vb. nitelendirmeler insanların katkıları engellenmemelidir. Toplum içinde sayısal olarak az oldukları varsayılabilir bile kuru kalabalıklardan kat kat fazla katkıları olabilir.

Yine sağcı- solcu şu veya bu partiden vb. ayrımlarla siyasal, partisel veya kişisel kısıp çekişmelerle sorunun çözümüne katkı engellenmemelidir. Başka bir deyişle bu konuda barışçıl politika izlemenin yolları bulunmalı, her kesim arasındaki işbirliği geliştirilmelidir. Çünkü sorun çok büyük ve ancak seferberlik gibi büyük bir örgütlenme ile çözüme ulaşılabilir. Bu seferberlikte sayılan her kesimin yer alması zorunludur. Siyasal görüşler iktidar bile olsalar tek başlarına sorunu çözmeye güçleri yetmemektedir. Bu nedenle "Ben yaparım", "Biz yaparız" şeklindeki yaklaşımlar sorunun çözümünü engellemek de-

mektir. Siyasal ayrımcılığı, en çok, ülkenin yönetiminde daha önce buldukları için çevre kirliliğinden birinci derecede sorumlu siyasal görüşlerin mensupları yapmaktadırlar. Söz konusu siyasal görüşlerin mensubu kişiler utanacakları büyük bir pişkinlik örneği vermektedirler. Çünkü çevre kirliliği kalkınmanın ve sanayileşmenin doğal sonucu değil çok büyük ölçüde çarpık sanayileşme, çarpık kentleşme vb. nin yarattığı bir olgudur. Bu çarpıklıkların sahipleri ise -bilerek veya bilmeyerek yaptıkları uygulamalarla- kendileridir. Kendi hayatlarını düşünüyorsa bu yanlış yaklaşımlarını terketmeli, sözkonusu çözümlere engel olmama- li, birliktelik fikrini geliştirip tabana yaymaya katılmalıdırlar. Unutmasınlar ki çevre kirliliği bu tür kişilerin sosyal konumuna bakarak onlara ayrıcalık tanımamaktadır. Benzeri darkafalıların ve gözü dönmüşlerin hepsi hayatlarına ve hayatımıza kastetmektedirler. Tarihin garip bir cilvesidir ki sağlıklıları ve hayatları halkın beğenmedikleri tabakalarının ikna olmasına ve bu konuda çalışmasına bağımlı hale gelmiştir. Sorunu geniş perspektifiyle görülebilen her düşüncenin aklı başında mensupları bu darkafalıların ve gözü dönmüşlerin çözümlere köstek olmasına izin vermemelidir.

Çevre kirliliğinin çözümü için yalnızca "aşağıdan" değil, yalnız sokaktan değil, ama "yukarıdan", hükümet ve mahalli idarelerden de baskı yapılmalı. Hem aşağıdan hem yukarıdan baskının ikisi birden gerekli. Aşağıdan baskı yurtaşların hükümet ve belediyeler üzerindeki baskısıdır. Yukarıdan baskı, hükümetin ve belediyelerin yurtaşlar üzerindeki baskısıdır. Aşağıdan gelen baskının yukarıdan gelen baskıyla sınırlandırmak, aşağıdan gelen baskı uygulamayı reddetmek veya tersini yapmak sorunu çözümsüzlüğe götürür.

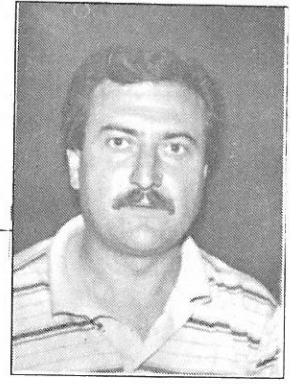
Şimdiye kadarki anlayışların, uygulamaların yanlışlığının ve yetersizliğinin en büyük kanıtı soruna çözüm getiremeyişleri ve getirecek gibi de görünmeyişleridir. Zaten son derece sınırlı olan her görüşün güç ve kaynakları ancak birleşirse sonuca ulaşma imkanı doğabilir. Zamanın alehimize işlediğini bir an bile unutmamalıyız. Subjektif istekler, özelemler ve baskılar dışında zaten bağımsız olarak varolan düşünce akımları arasında çatışma yerine işbirliği yapılması en akılcı yoldur. Bu bağlamda; Rotary'ci, Lions'cu, şeriatçı, komünist, sağcı, solcu diye nitelendirmelere girmeden öncelikle sendikalar, siyasal partiler, diğer kitle örgütleri, belediyeler, valilik, kamu ve özel sektör temsilcilerinin yanında kişisel katılımlarla oluşturulacak birliktelik soruna çözüm getirebilecektir. Sözkonusu birliktelik oluşursa, teknik olarak çözümü mümkün olan sorunu önümüze koyduğumuzda sonuca ulaşmak kolaylaşacaktır. Başka bir deyişle ülkemiz koşullarında sorunun çözümü, şark kurnazlığı ile demogoji değil, bu konuda tutarlı, eksiksiz tam demokrasinin hayata geçirilmesini (Yaşama biçimi olmasını) gerektiriyor. Valilerin seçimle gelmeleri, seçilenlerin geri çağrılabil-

meleri vb. demokratik dönüşümler vb. yani demokratik cumhuriyet gerektiriyor. Siyasal görüş ayrılıklarını bir anda ortadan kaldıracak sihirli güce sahip olmadığımız için acil sorunlarda işbirliği gerekiyor. Aynı bir tartışma konusu olan ama çevre sorunlarının çözümüyle organik bağı bulunan, tam demokrasinin gerçek içeriğinin ise açık- seçik, tutarlı ve kesin bir tanıma kavuşmasının, bu tanıma gerçek ve evrensel içeriğinin yüklenmesinin ne denli zorunlu olduğu da açıktır. Açıktır ki tüm bunların sadece bir dilek ve temenni olarak kalmaması, uygulamaya geçmesi için gerekli gücün oluşması da zorunludur.

Başlıbaşına ayrı bir inceleme- araştırma yazı dizisinin konusu olmasına rağmen bilim ve teknoloji üretiminin -halk diliyle buluşların/ icatların-, bilimsel ve teknolojik gelişmeler sağlamanın sağlamanın bir boyutu içinde kanımca benzer yaklaşımın geçerli olduğunu da -en sonunda söylenecek olanı en başta söylemek gibi olsada- ana başlıklarıyla belirtmeden geçmeyeceğim. Ülkemiz koşullarında ülkemizin içinde bulunduğu durumda, Türkiye'nin ve dünyanın geçmekte olduğu tarihsel sürecin bu özel evresinde yukarıda değindiğim bu benzer yaklaşım geçerlidir. Çünkü, bu konuda Batı'nın yaşadığı sürecin -tarihin akışı tersine çevrilemediği için- aynısını yaşamak mümkün değildir. Araştırma kuruluşlarımızı ve Üniversitemizi buluşların- icatların değil bunların sadece kilometre taşları olan uluslararası bilimsel yazında, ülkemizi bilim dünyasına katkı sıralamasında 40. sıraya düşüren yani neredeyse sondan birinciliğe mahkum eden en önemli nedenlerden birisi de değindiğim anlayışın uygulamaya geçirilemeyişidir. Bilimsel anlamda yetenek bilgi ve becerinin temel ölçü alınması gereken üniversite ortamında bunların dışında ve bunlara zıt olan her türlü ölçü geçerli olagelmıştır. Ve halâ da olmaktadır. Eski bir öğretim elemanı olarak bu benim bizzat gözlemediğim bir olgudur.

Unutmayalım ki çevre sorunlarına ilgi, bireyci olsun toplumsal olsun kişiler için insana verdiği değer konusunda gerçek düşüncesini/ tutumunu belli eden bir tumusol kağıdıdır. Çevre sorunlarına kayıtsız ya da sözde ilgili yani kendi sağlığını ve canını düşünmeyen veya düşünemeyen, böyle bur ufkunun bile olmadığını uygulamalarından gözlemediğimiz bazı kurtarıcılarımızın ise başka sorunları çözeceğini düşünmek safdillik olacaktır.

Her siyasal ve ideolojik görüşlerin mensuplarının ortak düşmanı çevre kirliliğine karşı yorulmak bilmez ve yöntemli bir savaşım için saf- ları sıklaştırılmalı. Kurşun sıklmadan cinayetler işleyen çevre terörüne son diyebilmek için bilimin kılavuzluğunda sorunların özümü için üretilmiş, çıkış yolu olduğu için de öznel isteği- miz olan, bu önerileri uygulamaya geçirmenin yollarını bulalım.



Selahattin ŞADMAZ

## RÜZGAR ENERJİSİ GÜÇ SANTRALLARI

Rüzgar enerjisinden yararlanma, son yıllarda ticari boyutlu uygulamalarla gelişme göstermiştir. 1980 yılında sadece Danimarka ve ABD'nin Kaliforniya eyaletinde görülen rüzgar enerjisinden yararlanma uygulamaları 1990 yılında 17000 adet rüzgar türbini ve 1800 MW'ı aşan kurulu gücü ile dünyanın 12 ülkesinde görülmektedir.

Rüzgarlı bölgeler için rüzgardan üretilen elektrik enerjisi fosil yakıtlara alternatif oluşturmaktadır.

Danimarka bugün elektriğinin %1.5'ini 2000 den fazla rüzgar türbininden sağlamaktadır. Danimarka'nın 2000 yılındaki hedefi elektrik ihtiyacının %10 unu rüzgar enerjisinden karşılamaktır. ABD'nin Kaliforniya eyaletinde ise 14000 rüzgar türbini elektriğin %1'ini üretmektedir. Hollanda'da 140 MW rüzgar santrali kapasitesi vardır. 2000 yılındaki hedefi bunu 1000 MW'a çıkarmaktır.

İngiltere, Almanya, Yunanistan, İtalya, İsveç, İspanya, Portekiz rüzgar enerjisi santrallerini veya rüzgar çiftliklerini planlamaktadır. Avrupa ülkeleri, daha elverişli koşullara sahip olduklarından güç santrallerinin kurulabilmesi için gerekli araştırma ve geliştirme çalışmalarını sürdürmektedirler. Rüzgar türbinlerinin üretebileceği elektrik enerjisinin hesaplanması, türbin kurulma konumundaki rüzgar özelliklerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Avrupa Rüzgar Atlası 1990 yılında tamamlanmıştır.

Rüzgar özelliklerinin konuma bağlı olarak değişmesi, her uygulama için ayrı değerlendirme yapılmasını gerektirmektedir.

Ege Bölgesi rüzgardan yararlanma hususunda Türkiye'nin en elverişli bölgelerinden biridir. Rüzgar türbini verimleri son yıllarda yapılan çalışmalarla önemli ölçüde artmış, 1984 yılının üç katı seviyesine çıkmıştır.

Enerjisinden yararlanılacak rüzgar temiz, çevreyi kirletici etkisi olmayan doğal bir kaynaktır. Rüzgar enerjisi dışa bağımlı olmayan, kesintisiz doğal bir kaynak olarak ülkeler için stratejik önem taşımaktadır.

Merkezi Belçika'da bulunan Avrupa Rüzgar Enerjisi Birliği (EWEA)'nin Türkiye Şubesi, rüzgar enerjisi ile ilgili bilimsel ve teknik araştırmaları izleyen, teknolojik bilgileri toplayan, derleyen, bu amaçla seminer ve konferans düzenleyen, yayınlar yapan, teknik bir topluluk olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

Gelişmiş ülkelerde görülen alternatif enerji çalışmalarının ülkemizde de görülmesi sevindirici olup, bu tür çalışmaların desteklenmesi gerekmektedir.

# TÜRKİYE'DE KURŞUNSUZ BENZİN KULLANIMI

**Çevre koruma tedbirleri çerçevesinde kurşunsuz benzin kullanımı Türkiye'nin gündeminde ön plana çıkmış bulunmaktadır. Birçok boyutu olan bu konuyu genel hatları ile özetleme ve bazı sonuçlar çıkarmaya çalışacağız.**

## Kurşunlu Benzin Nedir?

Bu günlerde benzinde bulunması veya bulunmadığı benzinin kullanılması için gayret gösterilen kurşun 20. yy'ın başlarında bir benzin katkı maddesi olarak adeta bir ilaç gibi keşfedilmiştir. Sebebi kurşun katkılı benzinler sayesinde vuruntusuz, yüksek performanslı motorların imal edilebilmesi idi. Ayrıca süpaplara aşınma ve aşırı ısınma problemlerine karşı kurşun iyi bir koruyucu idi. Çevre problemleri ve buna paralel gelişen çevre bilinci, bu pembe manzarayı bir kabusa dönüştürmüştür.

Benzin içerisindeki kurşun katkı miktarı motorun vurutuya karşı direncinin bir ölçüsü olan oktan sayısını (OS) belirlemektedir. Çok katkı, oktan sayısı (OS) yüksek benzin demektir. Onun için süper benzin daha çok oranda kurşun ihtiva eder. Yani motor için "süper iyi" olan çevre için "süper kötü" olmaktadır. Dünyada kurşunlu benzini ilk kullanan ve ilk terkedenden ABD vaktiyle benzinde en yüksek oranda kurşun kullanan ülke idi; 1,1 gr kurşun/ lt benzin.

Kurşundan başka metilalkol ve etilalkol (metanol ve etanol) gibi kimyasal maddeler de OS yüksek yakıtlar olarak benzin katkı maddesi olarak kullanılabilirler. Ancak üretimleri petrol, kömür veya belli bazı bitkilerin üretimine bağlı olduğundan ekonomikleri sınırlıdır veya bazı ülkeler için geçerlidir. Ayrıca iyi bir nem absorbe edici olan metanol benzine belli orandan fazla katıldığında ciddi bir faz ayrışmasına sebebiyet vermekte, soğukta ilk hareket ve ısınma problemi

oluşturmaktadır.

## Kurşunun Zararları

Kurşun ağır bir metal olduğundan kurşun bileşikleri genellikle toprağa ve bitkiler üzerine çökmekte ve birikmektedir. Onun için kurşunun zararlılığı, toplam miktarı ile orantılı olarak artmaktadır. Trafiğin yoğun olduğu yollarda, yol kenarında kurşun konsantrasyonu bazı kuşları, hatta küçükbaş hayvanları öldürebilecek seviyelere ulaşmaktadır. Havada asılı kaldığı zaman ise kurşun bileşikleri solunum yoluyla da alınabilmektedir. Dolayısıyla kurşunun insanın ilgili olabileceği bütün vasıtalarla vücuda alınabilme gibi bir özelliği vardır. Egzos gazındaki kurşun bileşiklerinin sinir sistemi, kas ve kemik dokusu ile kan dolaşımı üzerinde tespit edilmiş çok önemli zararları vardır. Beynin gelişmesini etkileyip zeka bozukluklarına sebep olması dolayısıyla, özellikle hamile kadınlar için çok tehlikeli bir kirlenicidir.

## Kurşunun Alternatifleri

Kurşun katkısı belli avantajlar sağladığına göre, kurşunsuz benzinde bunların karşılığı olan problemler nasıl giderilecektir? Bunların en önemlisi OS problemidir. Bunun için kurşun yerine benzin ve yanma esnasında daha kararlı davranış gösteren (ve dolayısıyla vuruntuyu engelleyici) aromatik hidrokarbonlar kullanılmaktadır. Benzin oranı hacimce %1-5 aromatik HC oranı ise hacimce %20-35 olmaktadır. Türkiye'de hala bu yolla kurşunsuz benzin üretilmektedir. Halbuki ileri ülkelerde (ve özellikle ABD'de) MTBE (Metil Tersiyer Bütil Eter) ve TAME (Tersiyer Amil Metil Eter) kullanılmaktadır. MTBE bir metilalkol ve izobüten reaksiyonu ürünüdür. Yani üretimi yine sınırlı kaynaklara sahip olduğumuz metilalkolden geçmektedir. Ancak Orta Asya Türk Cumhuriyetleri bu konuda önemli bir potansiyeldir. (KK) ya sadece CO ve HC gibi egzos gazlarını ositleyerek zararsız hale getiren

## Doç.Dr.Ali SÜRME

U.Ü. Mühendislik Mimarlık Fak.Makina  
Müh.BI.MMO Çevre Komisyonu Üyesi

iki yollu veya açık çevrim denen türden veya önce azot oksitleri (NO<sup>x</sup>) indirgeyen sonra da CO ve HC oksitleyici üç yollu veya kapalı çevrim denen türdendir. Üç yollu olan sistemde egzosa yerleştirilen O2 ölçüsü Lambda sersörü ile geri besleme ve buna uygun karışım ayarı yapmaktadır. Kurşun bu cihazların soy metallerden (platin, rodyum, paladyum) kaplanmış katalik yüzeylerini iş görmez hale getirmektedir. O halde KK sadece kurşunsuz benzin kullanılan araçlara takılabilir. Ancak, zorunlu olarak takılıp takılmaması bir çevre politikası konusudur.

KK takılı taşıtlarda kurşunlu benzin kullanılması bu sebeple büyük bir tehliktir. Fiyatı taşıt fiyatının %1-2 si mertebesinde olan cihaz tamamen tahrip olur. Onun için KK takılı araçlarda paraya tamamen kurşunlu benzin kullanılması mutlaka engellenmelidir. Bunun için ya kurşunsuz benzin fiyatı kurşunludan daha ucuz tutulur ya da renklendirme, daha küçük çaplı depo deliği ve istasyon tabancası kullanılması gibi tedbirlere başvurulmalıdır.

## Kurşunsuz Benzin Üretimi

Türkiye'de halen 500.000 ton/ yıllık kurşunsuz benzin üretim kapasitesi vardır. 1992 yılı tüketimi ise 20.000 tonun altında kalmıştır. Tüpraş'ın üretim planlaması 1996 yılında süper, 2000 yılında ise bütün kurşunlu benzin üretimini durdurmayı öngörmektedir. O halde 2000 yılında Türkiye trafiğindeki bütün taşıtlar kurşunsuz benzin kullanacaktır. Bu iki şeyi gerektirir:

1) 2000 yılındaki kurşunsuz benzin üretimi tüketimi karşılamalıdır. (Aki akdirde ithal edilecektir)

2) 2000 yılında taşıt parkındaki benzinli taşıtların hepsi kurşunsuz



# ÖZELLEŞTİRME TARTIŞMALARI

## "Kit'sel Önyargılar" Üzerine (\*)

1980'lerde Britanya'da Thatcher'in, ABD'de Reagan'ın militan tavırlarıyla iktisat politikalarına damgasını vuran ve derece derece diğer Batı ülkelerine de yayılan neo-liberal akım, devletin ekonomideki rolüne ve özellikle üretken ve işletmeci işlevlerine karşı kararlı bir tavır aldı. Bu tavrın Üçüncü Dünya'da iktisat politikalarına yansımada, yani kamu işletmelerinin (KİT'lerin) tasfiyesi ve özelleştirmesini amaçlayan politikaların bu ülkelerin siyasi iktidarlarınca da benimsenmesinde, ulusal koşulların zorlaması ve toplumsal grupların taleplerinden ziyade, özellikle Dünya Bankası'nın sürüklediği etkili dış çevreler belirleyici olmuştur. Gelişme yolundaki ülkelerde özelleştirme hareketinin oluşumunu inceleyen gözlemciler, sürecin başlamasına yol açan etkileri açıklarken ülkelerin nesnel gereksimlerinden çok "kamu yatırımlarına ilke olarak duyulan bir tepki"yi, (ekonomik) işlev ve faaliyetlerin devletten çok özel sektöre yürütülmesine ilişkin ideolojik atmosfer'i vurgulamışlardır. Sözü edilen "ideolojik atmosfer"in Üçüncü Dünya'nın egemen sınıflarından kaynaklandığı genellemesini yapmak güçtür. Bir gözlemciye göre, "iş çevrelerinin... özelleştirmeyi aktif biçimde talep ettiği pek az ülke vardır."

Bu gözlemler, Türkiye için de geçerli midir? Son birkaç yıldır KİT'lerin varlığının sistemli bir ideolojik saldırı ile tehdit altına gir-

diğini biliyoruz. Bu kampanyanın, Türkiye burjuvazisinden değil, esas olarak ANAP iktidarından kaynaklandığı söylenebilir. Bugün KİT'lerin tasfiye kampanyasının başını çeken ve hatta özelleştirmeyi iktisat politikalarının bir numaralı gündem maddesi haline getiren TÜSİAD çevresinin, 1982 yılında başkanları Ali Koçman'ın ağzından "Türk özel sektörünün KİT'lerin mülkiyeti üzerinde hiçbir emeli yoktur. KİT'lerin sorunu mülkiyet sorunu değil, üretim, yönetim ve mali sorunlardır. görüşünü savunduğunu hatırlatmakta yarar vardır.

Büyük sermaye çevrelerinde gözlenen bu dönüşümü nasıl açıklayabiliriz. KİT başarımının 1982'den sonraki on yıl içinde bozulduğunu, dolayısıyla "değişen nesnel koşullar"ın görüş değişikliğine yol açtığını söylemek, İkinci Kesim'deki bulgular ışığında imkânsızdır. Kanımızca, son beş yıldır geliştirilen TÜSİAD tezleri, Türkiye ekonomisinin karşılaştığı en ciddi kısa dönemli tıkanıklık ögesi olan "mali kısıt"ın, ancak ve ancak kurumlaşmış büyük sermayenin, finans kapitalin ve rantiyelerin vergi yükünde çok ciddi artışlar gerçekleştirilerek çözülebileceğinin farkedilmiş olması ile ilgilidir. Öteden beri sendikal hareket ve bilim çevrelerince (Örneğin TÜSES raporlarında) dile getirilen bu doğrultudaki bir vergi reformunun gündeme getireceği yükümlülükten kaçmanın en etkili yolu yanlış bir hedef yaratmak, yani "Kit açık-

ları"nın mali krizin ana sebebi olarak göstermek olmuştur. TÜSİAD çevreleri, kanımızca bu nedenden ötürü "özelleştirme" kampanyasını son derece de işlevsel bir nedenle sürdürmektedirler.

Bir diğer neden ise Türk burjuvazisinin, kural olarak uluslararası sermayenin tavrı ile uyum araması ve hiçbir zaman, özgün bir ideolojik tavra sahip olma çabasını kendine dert edinmemesidir. 1980'lerde uluslararası güç odaklarında ve finans çevrelerinde esen rüzgarları hızla algılayan ve anti-KİT bir yöneliş ve özelleştirme politikasıyla bunlara ayak uydurmaya karar veren ANAP iktidarı, büyük sermayenin bu tavra önve iddiasız, sonra da (yukarıda açıkladığımız işlevsel nedenlerle) militan bir biçimde destek verdiğini gördü. Bu yöneliş, siyasi iktidar ve iş çevrelerini, özelleştirme gelirlerini kamu açıklarını kapatmak için kullanmak ve mali kısıtı böylece ciddi bir vergi reformunu gündeme getirmeden geçiştirmek gibi kısa vadeli hedefler etrafında birleştiriyordu. Geriye, yoğun bir kamuoyu oluşturma kampanyası ile Türkiye halkının, özünde hâlâ değişmemiş olan, "devletçi" direnişlerini etkisiz hale getirmek kalıyordu. Yukarıda sözünü ettiğimiz ideolojik kampanyanın amacı buydu.

(\*) "Türkiye'de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT'ler"

Yayımlayanlar: Korkut BORATAV, Ergun TÜRKCAN  
Tarih Vakfı Yayınları

# ÖZELLEŞTİRME TARTIŞMALARI

## Özelleştirme Tek Çözüm Değildir!

**B**ugünlerde, ekonomimizin sorunları öne çıkıkça, "Özelleştirme" bir çözüm yolu olarak, gündeme getirilmektedir.

Büyük basın tekelleri, özel TV'ler özelleştirme nimatlerini her fırsatta saya saya bitiremiyorlar. Halkımız, bu sihirli değeneği dört gözle bekliyor. Sayın Çiller'in televizyonlardan aynı anda yayınlanan konuşmasında, en ilgi çeken nokta, özelleştirmeden söz ettiği an olmuş, bunu kamuoyu araştırmalarıyla ünlü bir firma açıklamıştır.

Özelleştirme, yıllardır Türkiye'de söylenmektedir. 1950 seçim kampanyasında Demokrat Parti, devletin elindeki fabrikaları satacağını, devletin ekonomiyemüdehalesinin en aza indirileceğini vaad etmişti. Bunun tam aksi bir uygulamaya girdi. Çi-

mento, şeker, tekstil vb. fabrikaları peşpeşe açıldı. Özel kesimi savunan DP iktidarından sonra gelen AP hükümetleri de devlet girişimciliğine sıcak bakmıştır.

Türkiye'de iktisadi devlet teşekkülleri bir yandan sanayileşmenin öncüsü olurken, bir yandan da özel kesime kaynak aktarma görevini üstlenmiştir. Halka yönelik sübvansiyonlar, özel kesime yönelik sübvansiyonların yanında çok düşük kalır. Bu kuruluşların zararlarının kaynağı da özel kesime yaptıkları dolaylı kaynak aktarımlarından ötürüdür. Devlet bankaları, özel kesimde sermaye birikimi açısından çok büyük bir rol oynamışlardır. Düşük faizli kredi vererek, yatırımları desteklemişlerdir. Özelleştirme, zamanla görüleceği gibi işsizliği arttıracaktır. Çok sınırlı işsizlik sigortası ve erken emeklilik gibi tedbirler açılacak yaraların sa-

rılmasında etkin olamayacaktır. Özelleştirme, tüketicilerin bugünkünden daha pahalı mal ve hizmet satın alınmasına neden olacaktır. Yani enflasyonu olumsuz etkileyecektir. Bütün bunları kısa zamanda görmemiz mümkün olacaktır. Çok şikayet edilen TEK mi, yoksa özel AKTAŞ mı daha iyi hizmet vermektedir.

Özelleştirmede bir başka sakıncalı nokta da söz konusu teşekküllerin yağmalanırçasına satışdır. Bu, kamu vicdanını rahatsız edecek boyutlara ulaşabilecektir. Bütün bunların sonucunda, gelir ve servet dağılımı daha da bozulacaktır. Tüketicilerin özelleştirme işlemini dikkatle izlemesinde yarar vardır. Bu konuda olumlu bir sonuca ulaşmış ülke hemen hemen yoktur.

## ÜYE OLALIM

Makina, Endüstri, İşletme, Uçak, Gemi İnşaat Mühendislerinin, Makina Mühendisleri Odasına üye olması gerekmektedir.

Üye olmak için gerekli bilgi ve belgeler :

- Nüfus Cüzdanı aslı ve sureti
- Diploma aslı ve sureti
- Kayıt ve Kart Parası
- Üye aidatı

# ÖZELLEŞTİRME TARTIŞMALARI

## Sendika ve Meslek Kuruluşları Özelleştirmeye Karşı

Bugün ülkemizin toplumsal barışa ihtiyacının her zamankinden daha çok olduğu herkesce, her kesimce ifade ediliyor. Ama, nedense bu toplumsal barış için fedakarlık hep çalışan kesimden, işçiden, memurdan bekleniyor... Kamu çalışanlarına yeterli kaynak bulunamadığı gerekçesiyle çağdaş yaşama yetecek maaş artışı yapılmıyor, sendikal haklar verilmiyor, toplu iş sözleşmelerinde bir türlü anlaşma sağlanamıyor, ücret artışı istekleri siyasi iktidarlarca çok bulunuyor.

Ama bir türlü vergi reformu gerçekleştirilemiyor, vergi kaçırانların üzerine gidilecek yasal düzenlemeler yapılmıyor. Ödenen-ödenmeyen, kaçırılan vergiler açıklanmadığı gibi ödemeyenler korunuyor... Bu yetmediği gibi yıllarca Türk Ekonomisi'nin itici gücü olan Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT'ler), başta Dünya Bankası gibi uluslararası finans kuruluşlarının adeta sözcülüğünü yapmaları, durumun vahametini daha da arttırmaktadır.

Ülke ekonomisinin temeli ve itici gücü olan kuruluşlarla, stratejik önemli, sosyal amaç taşıyan sektör ve işletmelerin özelleştirilmesi çabaları, tarafımızdan endişesiyle izlenmektedir.

Dünya Bankası ve uluslararası finans kuruluşlarının önerdikleri tip-te özelleştirme, uluslararası kuruluşların borç batağına sürükledikleri Güney Amerika ül-

kelerinde yapılabiliştir...

Demokratikleşme iddiasında olan bir siyasi iktidar döneminde, ülkemizde getirilmek istenen yapıyla örgütsüzleştirme, örgütleri işlevsiz hale getirme anlamına gelen "özelleştirme"nin tek çare olarak dayatılması düşündürücüdür, üzücüdür. Bunu ülkenin tek çıkarı gibi kamuoyuna sunmak ise bir aldatmacadır.

Bugün Bakanlar Kurulu, önemli kararlar almak üzere, Güneydoğu'da toplanmaktadır. Eğer saydamlık ve iyi niyet söz konusu ise gerek ekonomik, gerekse sosyal konularda toplumsal barış aranmalıdır. Toplumsal barış siyasi partilerin yanı sıra sendikalar, meslek kuruluşları, demokratik kitle örgütleriyle birlikte, çalışanı çalıştıranyla sağlanmalıdır. Aksi kararlar ülkeyi kaosa sürükleyecektir.

Özelleştirme, vergi adaleti, ücretler, sosyal konular vb. toplumsal

düzeydeki geniş tartışmalardan sonra çözüme kavuşturulabilir.

Gerek siyasi iktidarı, gerekse toplumumuzu birlikte düşünüp, sorumluluklarına sahip çıkıp, karar almaya davet ediyoruz.

**TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ**

**TÜRKİYE İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU**

**TÜRKİYE DEVRİMCİ İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU**

**TÜRK TABİBLERİ BİRLİĞİ**

**TÜRK DİŞHEKİMLERİ BİRLİĞİ**

**TÜRKİYE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİR ODALARI BİRLİĞİ**

**TÜRK VETERİNER HEKİMLERİ BİRLİĞİ**

### ÖZELLEŞTİRME

Teröre, Yolsuzluklara, Adam Kayırmaya, Toplumsal Çürümeye, İşsizliğe, Doğal Kaynakların İsraf Edilmesine, Hayat Pahalılığına, Katliamlara, Bölgesel Dengesizliklere; Gelir Dağılımının Düzeltilmesine, İnsanın İnsan Sayılmasına, Eğitimde Fırsat Eşitliğine, Laikliği Korumaya, Vergi Gelirlerinin Arttırılmasına, Düşünce Özgürlüğüne, Çalışanların Örgütlenmesine, Çağdaşlaşmaya ve Demokratikleşmeye

**ÇARE Mİ ?**

**TEMSİLCİLİKLERİMİZİ  
TANIYALIM...**

## Aydın İl Temsilciliği



**Metin ALBEYOĞLU**  
(Başkan)

1950 Yılında Tire'de doğdu. İlk ve orta eğitimini Tire'de tamamladı. 1973 yılında EGE Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Bölümünü bitirdi. 1973 yılında Aydın'a yerleşen Metin

Albeyoğlu ısıtma klima tesisat ve taahhüt konularıyla uğraşmaktadır. Aydın Ticaret Odası başkan vekilliği yanısıra organize sanayi bölgesi oluşumu ve geliştirilmesinde aktif görev alan ve halen Temsilcilik yürütme kurulu başkanlığını yürüten üyemiz evli ve iki çocuk babasıdır.



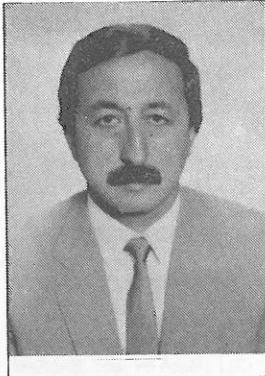
**Ertuğrul HALİS**  
(Sayman)

0.1.12.1958 Bursa Karacabey Toplusai Köyü doğumtumum. İlkokul ve Ortaokulu Nazilli'de, Lisesi İstanbul'da okudum. Denizli D M M A'yı 1981 yılında 55. sırada bitirdim. Aynı yıl burslu olduğum için Aydın DSI'de göreve başladım. Halen Aydın DSI'de çalışmaktayım.

Evlüyüm. Bir oğlan biri kız 2 çocuğum var. Özel zevklerim arasında spor yapmak, müzik dinlemek ve çiçek yetiştirmek ilk sırada yer alır. İnsanları ve tüm canlıları severim.

Makina Mühendisleri Odasının daha aktif olmasını istediğim için Yönetim Kuruluna seçildim. Görevimi zevkle sürdürüyorum. Eksiklerimiz olabilir. Bu konuda arkadaşlarımla hoşgörüsüne sığınırım. Teknolojinin bu akıl almaz ilerlemesini takip etmekte ve birlikte getirdiği sorunları çözmede bizlere çok fazla görev düşüyor. Bu bilinçle hareket etmeye çalışıyorum. Meslektaş arkadaşlarımla birlikte olmaya çalışıyorum.

**Muzaffer ŞEKERLER**  
(Sekreter)



1953 yılında Aydın ilinde doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Aydın'da tamamladı. 1978 yılında Sakarya Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisinden başarı ile mezun oldu.

1979 yılında Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü'nde göreve başladı. halen bu müdürlükte Makina Mühendisliği görevini sürdürmektedir.

Evli ve iki çocuk babası olan Muzaffer ŞEKERLER Temsilciliğimizde temsilcilik sekreteri görevini yürütmektedir.

## Yine Tazelendi Yürek Yarası

2 Temmuz 1993'te Yobaz sürüleri 37 aydınımızı yaktılar! Yazar, şair, çizer, folklorcu, müzisyen olmak üzere, bu yurdun toprağından, taşından, ekmeğinden, suyundan, kültüründen oluşmuş, gerçek yurtsever, gerçek milliyetçi tam 37 insan.

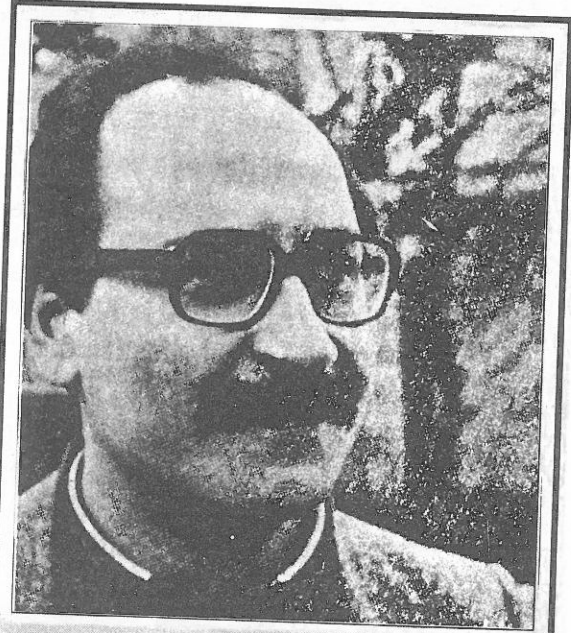
## Dönmeyecek Olana Şarkı

Bir gün çekip gideceğim ben bu şehirden  
geride hiçbir anı bile bırakmadan  
bindiğim trenler belki hiç bilmeyecek  
bir küçük istasyonda nasıl indiğimi  
yağmurlu bir gece hangi istasyonda  
yitik yıldızlara bakacaksın ardından.

ne kadar acı varsa bırakacağım  
söylenmemiş sözlerle yalan aşkları  
paslı zincirleri, mahsun türkülerini  
kara bir sis gibi çöken umutsuzluğu  
bir gün çekip gideceğim ben bu şehirden

kitaplarım, şiirlerim bekleyecekler  
yürüdüğüm sokaklar bekleyecekler  
her sabah selam verdiğim akasya  
her sabah selam aldığım taş duvar  
ve uçsuz bucaksız bu keder denizi  
bir gün elbet dönüşümü bekleyecekler.

**Behçet AYSAN**



**BEHÇET AYSAN**

28.07.1949...

"Sen bu şiiri okurken  
ben belki başka bir şehirde  
ölürüm"

# KOSGEB

KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ SANAYİ GELİŞTİRME VE DESTEKLEME  
İDARESİ BAŞKANLIĞI

## KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ

- ✓ Girişimcinin
- ✓ Yatırımcının
- ✓ Sanayicinin
- ✓ Esnaf ve Sanatkarın

## HİZMETİNDEDİR

Mrk: İş ve İşçi Bulma Kurumu Giriş Katı No:38  
Tel: 2683751 - 2683786  
Fax: 2641154 DENİZLİ  
Lab: Pamukale 3. Sanayi Sitesi Akçeşme Cad.  
No: 80 DENİZLİ

DENİZLİ - DKGM  
Denizli Danışmanlık ve Kalite Geliştirme  
Merkez Müdürlüğü

### KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ SANAYİDE STRATEJİK YAPILANMA

✓ Sağlıklı

ALT YAPI

✓ Uygun

YATIRIM

✓ İleri

TEKNOLOJİ

✓ Yüksek

KALİTE

✓ Çağdaş

İŞLETMECİLİK

✓ Ekonomik

ÜRETİM

✓ Yaygın

EĞİTİM

✓ Üstün

REKABET GÜCÜ

## DANIŞMANLIK VE KALİTE GELİŞTİRME MERKEZLERİ

Bu Merkezlerde;  
Üretim Planlaması  
Malzeme Seçimi  
İş Analizleri  
Maliyet Muhasebesi  
Yönetim Teknikleri  
İş İdaresi  
Tasarım ve Konstrüksiyon  
Bakım ve Onarım Planlaması  
Yurtiçi ve yurt dışı  
-Pazar Araştırması  
- Fuar ve Sergilere Katılım  
benzeri konularda danışmanlık  
yapılacaktır.

## Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığının 3624 sayılı Kanuna göre görevleri

### BİLGİ VE TEKNOLOJİ TEMİNİ

Küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin talep ve ihtiyacı olan bilgi ve teknolojinin yurtiçi ve yurtdışından teminini sağlamak, bununla ilgili araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek, ileri teknolojileri kendilerine aktarmak, mevcut teknolojilerin geliştirilerek, yenilenmesi için imkanlar hazırlamak ve bunları yurt çapında yayacak şekilde sistemler kurarak işletmelerin istifadesine sunmak;

### MÜTEŞEBBİSLİĞİN DESTEKLENMESİ

Müşebbisliğin geliştirilmesi ve teşviki için uygun yatırımların yönlendirilmesini sağlamak, ortak girişim imkanları yaratmak, yeni fikir ve buluşların sanayiye kazandırılması yönünde faaliyetleri gerçekleştirmek;

### YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNİN KUVVETLENDİRİLMESİ

Küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin uluslararası standart ve kaliteye ulaşmaları için malzeme, tasarım, üretim metodları, bakım/onarım ve pazarlama gibi faaliyetlerine yönelik, her türlü desteği sağlamak, yan sanayi ilişkilerini kuvvetlendirici tedbirler almak, gerekirse işletmeler arası koordinasyon temin etmek;

### EĞİTİM VE UYGULAMA

Küçük ve orta ölçekli sanayi kesiminin ihtiyacı olan bilgiye ulaşmada teknoloji, yatırım, üretim, yönelim, planlama ve pazarlama gibi konularda güçlenmeleri ve gelişmelerini sağlayacak Uygulamalı Eğitim Sistemlerini kurmak.

### TEST VE ANALİZ LABORATUARLARI

Tahribatlı/Tahribatsız Testler:

Spektral Testler

Ultrasonik Testler

Radyografik Testler

Kimya Laboratuvarları/Yaş Analizleri

Elektrik/Elektronik Test Laboratuvarları

Metalojografi Laboratuvarları

Metroloji Laboratuvarları

Mekanik Test ve Analiz Laboratuvarları

Döküm Laboratuvarları

Plastik ve Kauçuk Laboratuvarları

benzeri.

KURARAK HİZMET VERMEK

### VEREBİLECEĞİMİZ DANIŞMANLIK ve LABORATUAR HİZMETLERİ

- 1- Metroloji Laboratuvar Ekipmanları
- a- 0-1000 mm. arası ölçüm yapabilen, normal, ibreli ve dijitalli muhtelif mikrometreler
- b- 0-600 mm. arası dijitalli mihengirler
- c- 0.5-100 mm. arası Jonson masterlar
- d- 0-300 mm. arası çeşitli çap ve derinlik kumpasları
- e- Komratör ve aksesuarları
- f- 0-360 arası açılar ölçümü
- g- Sentil, Radius masterları
- h- Vida masterları
- i- Mesafe Ölçüm Kumpası
- Karbon Kükürt analiz cihazı (Leco 225)
- 2- Sertlik cihazı (Rockwell, Brinell)
- 3- Hassas terazi (Sartorius)
- 4- Laboratuvarlar binamızda montajı devam
- 5- eden 60 tonluk bilgisayarlı çekme cihazı hizmet vermeye başlayacak.
- 6- Spektrel analiz cihazı, diğer laboratuvar test ve analiz cihazlarımız yakında tamamlanacaktır.
- 7- Uluslararası platformda işbirliğini sağlayan bilgisayar destekli danışmanlık ağıları
- a- BRE-Müşebbisleri yaklaştırma bürosu hizmetleri
- b- BC-NET- Avrupa Toplulukları İşletmeler Birliği Ağı
- İşbirliği Çeşitleri:
- Finansal İşbirliği
- Ticari İşbirliği
- Teknik İşbirliği

# UZMAN

SİHHİ TESİSAT ve YAPI MALZEMELERİ SANAYİ ve TİCARET LTD.ŞTİ.

## KÜTAHYA SERAMİK BÖLGE BAYİİ

- Camii ve özel siparişler için çini Fayans*
- \* Çanakkale Seramik \* Kalebodur \* Haymak
  - \* Pimaş \* Pimal PVC Pis su boruları \* ECA \* BMS
  - \* Güven \* Uluel Armatörleri \* Serel Mamülleri
  - \* Mata Lüks Ayna çeşitleri \* Fayans çimentosu

Telefax : 642504 Halk Caddesi No. 26/9 DENİZLİ

**KLINGER**  
**ISSY**

**GERMAK**  
mühendislik

**ALURAD**®

**BURGMANN**

- ★ ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA TESİSATI
- ★ WIRSBO-İSİYER, YERDEN ISITMA SİSTEMLERİ
- ★ KAT KALORİFERİ, HİDROFOR, DALGIÇ POMPA
- ★ K&B-MA&STANDART POMPA
- ★ İSSY VE İSİSAN BUHAR VE KALORİFER KAZANLARI
- ★ PROJE-TAAHHÜT-MONTAJ-TEKNİK MALZEME



**ALARKO**

**ROCOL**

Tel: (258) 262 16 84 - 262 16 85 Fax: 263 71 02  
1. Sanayi Sitesi 160 Sokak No: 14 DENİZLİ