

2. ZONGULDAK KENT SEMPOZYUMU

21 - 22 Mayıs 2015



Fotoğraf: Şafak TOZTU

BİLDİRİLER KİTABI

tmmob
TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

ZONGULDAK İL KOORDİNASYON KURULU

Zonguldak'ta Isınma Seçenekleri ve İnsanın Soğuması

Mustafa Eyriboyun

Mühendislik Fakültesi / Makine Mühendisliği Bölümü
Bülent Ecevit Üniversitesi
eyriboyun@beun.edu.tr

Anahtar Sözcükler: Zonguldak, Bölgesel Isıtma, Termik Santral Atık Isısı, Ruhun Ölümü, Soğuma.

Özet

Bu çalışmada genel olarak bölgesel ısıtma sistemleri ve uygulanması üzerinde tartışılacaktır. Zonguldak ile bitişik olduğu Kilimli ve Kozlu ilçelerine özel olarak bölgesel ısıtma önerileri sunulacak ve bunların sosyal etkileri tartışılacaktır. Formül, grafik ve tablolarla dolu yeni bir bilimsel makaleden çok önceki çalışmalardan örnekler, yerli ve yabancı uygulamalar anlatılacaktır. Eğitim, sağlık, sanayileşme ve ulaşım gibi alanlarda Cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanan planlı, programlı çalışmalar yerine son 60-70 yıldır “bize plan değil, pilav lazım” şeklinde özetlenen ve ülkeyi her şeyi ile dışa bağımlı hale getiren politikalar eleştirilecektir. Yapılmak istenen her olumlu iş, toplumun yüksek kültürlü ve daha nitelikli olması için üretilen her türlü bilgi ve fikirlerin uygulanması bir yana; bu bilgi ve fikirleri üretenlerin cahil çoğunluğa hedef olarak gösterildiği günümüz ortamı hakkında tartışılacaktır. Mülki idari amirlerinin ve seçilmiş yerel yöneticilerin toplumun genelini ilgilendiren sorunlar karşısında aldıkları (almadıkları) tavır sergilenmeye çalışılacaktır.

1. Giriş

TMMOB, düzenlemiş olduğu Kent Sempozyumları ile yörenin sorunları hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Farkında olması gerekenler ise birbirinden ayırmaksızın; yöre halkı, yerel ve idari yönetimler. Sözlerime; bilginin ancak somut çıkar sağlıyorsa dikkate değer görüldüğü; yaşama biçimi ve algısının çağdaş değerler yerine kapalı bir inanç sistemi içinde algılatılmaya çalışıldığı baskıcı bir dönemde bu sempozyumlarda sunulan bilgilerin halka ne kadar ulaştığı, yöneticilere ne kadar hitap ettiği konusunda ciddi kaygılarım olduğunu belirterek başlamak istiyorum. Biraz da bu nedenle bildiri, klasik sempozyum bildirilerinde olduğu gibi üçüncü tekil şahıstan, pasif cümlelerle anlatım yerine, doğrudan anlatımı tercih ettim. Bir de; formüllerle, hesaplarla, grafik ve tablolarla dolu; teknik dozu yüksek bir bildiri

yerine, günlük gazetede köşe yazısı gibi okunabilecek olmasını tercih ettim. Bunu; yazdıklarım sadece teknik eğitim almış, sınırlı bir topluluğa değil, toplumun her kesiminden, her eğitim düzeyinden okuyan herkese hitap etisin diye bilinçli olarak yaptım.

Bu sempozyuma, her ne kadar Makine Mühendisleri Odası üyesi ve akademik personel kimliğim nedeniyle çağrılmış olsam da burada; doğup büyüdüğüm ve hâlâ içinde yaşadığım bu kentin hemen her sorununa kafa yormuş; bunları yerel gazetelerde, internet üzerinde değişik ortamlarda ve sosyal ağlarda yıllardır yazmış, tartışmalara katılmış bir vatandaş olarak sunum yaptığımı da bildirmek istiyorum.

Ancak Zonguldak'ta bölgesel ısıtma ve bunun hava kirliliği üzerine yapmış olduğum çalışmaları okumak isteyen olursa internet sitemin ilgili sayfalarından ulaşabilirler¹.

Burada, bugüne dek bilimsel ve teknik çalışmalar yapıp yayınlamış, sivil toplum örgütlerinde gönüllü görevler yapmış, kentin kültürel, sosyal hayatının gelişimi için kendi imkânlarını zorlayarak sergiler, gösteriler, söyleşiler düzenlemiş birisi olarak eleştiri hakkımı kullanmak istedim. Herkesin sorunları bildiği fakat nedense bu sorunların bir türlü çözülemediği bir zaman diliminde, teknik öneriler uygulanmasını sağlamak üzere insanlarımızı sarsıp kendine getirmenin daha önemli hale geldiğini düşünmekteyim. Bu bildiri, işte bu duygu ve düşüncelerle kaleme alınmıştır.

Yine de teknik bilgi isteyenler için daha önce yönetmiş olduğum tezler, sunmuş olduğum bildiriler ve sunumlardan konu ile ilgili olanlardan kısaca bahsedelim. 16-17 Mayıs 2011 tarihlerinde yapılmış olan Zonguldak Kent Sempozyumunda da bir bildiri sunmuştum [1]. “Zonguldak'ta Hava Kirliliği ve Çözüm Olarak Bölgesel Isıtma Seçenekleri” başlıklı bu bildiri de dünyada ve Türkiye'de bölgesel ısıtma

¹ http://makina.beun.edu.tr/eskisite/akademik_kadro/meyriboyun/yayinlar.htm#yayinlar

uygulamaları konusunda bilgiler bulunmaktadır. Türkiye’de daha çok jeotermal sıcak su kaynakları kullanılarak bölgesel ısıtma yapılmaktadır. Hem elektrik hem konut ısıtmak için ısı üreten ilk bileşik ısı ve güç santrali (kojenerasyon santrali) İstanbul’da, Esenyurt Belediyesi tarafından 1999’da kurulmuştur. Doğal gaz yakan bu sistem ile 1999’dan itibaren Esenkent’te 7350 konut ısıtılmaktadır. Jeotermal kaynaklı bölgesel ısıtma ise 1983’de Dokuz Eylül Üniversitesi Yerleşkesi, Balçova ve Narlıdere’de (İzmir) başlamış olup günümüzde sisteme 24000 konut bağlıdır. Türkiye’nin değişik yerlerinde jeotermal kaynaklı BIS ile 35000’den fazla konut ısıtılmaktadır. Ancak kullanılabilecek jeotermal enerjinin ancak yüzde iki (%2) kadarı değerlendirilmektedir.

İki ay kadar önce Makine Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesi Yöneticilerinden arkadaşlarım “senden de bildiri istiyoruz” dediklerinde önce sevinmiştim. Konu olarak da “doğal gaz” olabilir demişlerdi. Tam o günlerde Atina’da (Yunanistan) yapılacak uluslararası bilimsel bir kongreye özet göndermiştim. Konusu “Terkedilmiş Maden Ocaklarının Isı Pompası Isı kaynağı Olarak Kullanılması” idi. Yönetici arkadaşlarıma “daha önce haberim olsaydı o konuyu Atina’ya göndermez, burada sunardım” demiştim. Zaman yaklaşmış, neler anlatabilirim diye düşündükçe; bu konunun öncelikle sunulması gereken yer Zonguldak olmalı diyerek bildiriye Atina’ya göndermekten vazgeçtim. Biraz daha zaman geçince fikrim hepten değişti. Teknik içerikli bir çalışma yerine yukarıda açıkladığım şekilde bir sunum yapmaya karar verdim.

Terkedilmiş maden ocaklarının ısı pompası ısı kaynağı olarak kullanılması daha önce bazı Avrupa kentlerinde uygulanmıştır. Çin’de de bu konuda yapılmış uygulamalar var. Bu çalışmalar sadece ocakları ısı kaynağı olarak kullanmak için değil; doğuşu ve gelişimi tek işkoluna (madene) bağlı kalmış yerleşim yerlerinde, madenin bitmesi ya da verimliliğini kaybetmesi sonucunda o yörelerin insanı, ekolojik çevresi, yeni iş kolları vs. ile topyekün nasıl rehabilite edileceğine dair çalışmaların bir parçası olarak yapılmıştır. Çevre uygunsa turizm alanları oluşturulmuştur. Konaklama ya da eğlence mekanlarının ısıtılması ya da serinletilmesi; kullanılmadığı için su ile dolmuş yeraltı galerilerinin ısı kaynağı ya da soğuk kaynak olarak kullanıldığı ısı pompası sistemleriyle yapılmıştır. Bu konuya ait ilk çalışmamı “Türkiye’deki Humboldt Bursiyerleri Derneği” tarafından 12-15 Aralık 2013 tarihlerinde İstanbul’da düzenlenen Humboldt-Kolleg İstanbul, 2013’te sunmuşum [2]. Bu sempozyumun ‘ana tema’sı Türkiye’de ve Avrupa Birliği’nde, “Geleceğin Yenilikçi – Çevre Dostu Enerjileri ve Bölgesel Kaynakların Kullanımı” idi. Bu etkinliği, bir Alman Vakfı’nın Türkiye’deki bursiyerlerini bir çatı altında toplayan derneği düzenlemişti. Bildiri ile katılan herkesin ulaşım, konaklama ve yeme içme giderleri Vakıf’ın Almanya’daki merkezince karşılanmaktadır.

Alman bilim insanı Alexander von Humboldt adına kurulan ve dünyanın değişik ülkelerinde 26000’den fazla bursiyeri bulunan bir vakıf. Bu bursiyerlere Almanya’da bir yıl süreli Almanca öğrenme ve ardından kişinin kendi bilim alanında araştırma yapma olanağı sağlamaktadır. Her yıl kendi alanında üst düzey araştırmalar yapan kişilere milyonlarca Euro’luk bilimsel araştırma desteği sağlamaktadır.

Başka bir örnek: Almanya’dan Heinrich Böll Stiftung Derneği Türkiye’de, kırsal kalkınma veya enerji/enerji verimliliği konularını seçmiş ve tezini bu konularda yazmak isteyen yüksek lisans öğrencilerine üç sömestr (birbuçuk yıl) boyunca burs vermek istiyor (Şekil 1.) Özellikle bu iki örneği niçin verdiğimi Sonuçlar kısmında açıklayacağım. Şimdilik sadece “Niçin?” diye sorabiliriz.



Şekil 1: Heinrich Böll Stiftung Derneği’nin bursiyer aradığına dair duyurusu.

Bahsettiğim Alman Vakfı ve Alman Derneği yalnız Türkiye’de değil bizim gibi pek çok ülkede benzer faaliyetlerde bulunmaktadır. Tabii ki yalnız Almanya’dan değil ABD ve Japonya başta olmak üzere pek çok ülke benzer programlara sahiptir. Temel soru gene aynı: Niçin?

2. Zonguldak Üzerine Yapılmış Çalışmalar ve Isınma/Isıtma Konusu

Türkiye’de Doğu Marmara Bölgesi Ön Planı’ndan sonra yapılmış en kapsamlı bölge planı “Zonguldak Bölgesi Ön Planı”dır [3]. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) gibi fakat ondan çok önce yapılmış bir projedir. Projede, bölgenin akla gelebilecek her konusyla ilgili mevcut durum tespitleri yapılmış ve sonra 20 yıllık gelecek için çözüm önerileri sunulmuştur. Ülkenin, konusunda en iyi uzman kişilerince hazırlanmış, son derece ciddiye alınması gereken bir planmış.

Planın (projenin) hazırlandığı dönemde Bartın ve Karabük henüz Zonguldak'tan ayrılmamıştır. Dolayısıyla Proje, bugün ayrı iller olan o zamanın ilçelerini de kapsamaktadır. Projede, nüfus, tarım ve hayvancılık, ormancılık, ulaşım, endüstrileşme, konut vs. gibi pek çok başlık altında; Türkiye'de alışılmamış ölçüde detaylı araştırma yapılmıştır. İsteyen olursa, projenin kitabı şahsi kütüphanemde mevcuttur.

Bu planda EKİ kok fabrikası tesislerinde elde edilen gazın Zonguldak şehrinde kullanılma imkânlarının aranması önerilmektedir (Sayfa 145) [3]. Gazın şehirde kullanılmasından kestedilen, tıpkı doğalgaz sisteminde olduğu gibi boru şebekesi ile binalara dağıtılıp ısınma ve pişirme amaçlı kullanılmalıdır. Doğalgazın gelişinden önce Ankara ve İstanbul'da havagazı diye tabir edilen ve belediyelerce işletilen sistemin bir başka çeşitidir.

Üzülmez'de Ekim 1935'de deneme üretimine başlamış olan kok fabrikası 1936 yılı başında tam kapasiteyle faaliyete geçer. Devletin en üst kurumlarınca, ürettiği gazın şehirde kullanılması 1964 yılında önerilen bu tesis 12 yıl sonra; Mayıs 1976'da, ekonomik ömrünü doldurduğu gerekçesiyle kapatılmıştır [4].

TMMOB Mimarlar Odası'nın mesleki yayını olan Mimarlık Dergisi'nin 1977 yılındaki ilk sayısı ağırlıklı olarak Zonguldak'a ayırmıştır. Zonguldak hakkında, şahısların yazdığı makaleler yanında, alanında uzman kişiler ile Metropolitan Belediyeler Birliği üyesi Belediye başkanlarının katıldığı bir tartışmanın da verildiği derginin bu sayısında da ısınma ve hava kirliliği gibi konular gündeme gelmemiştir [5].

Bilgi-İnceleme-Araştırma (BİAR) AŞ. Tarafından 22 Haziran 1986 yılında yayınlanmış olan Zonguldak: Dünü Bugünü ve Yarını – Bölge Ekonomisi başlıklı araştırma raporunda daha çok mevcut durum analizi yapılmıştır. Zonguldak-Filyos Entegre kalkınma Projesi Planlamasında yapılması gereken araştırmalarla ilgili başlıklar halinde öneriler sunulmuştur. Entegre sanayi tesislerine belirli mesafelerde uydu kentler kurulması önerilmiş ancak ısınma şekil ve sistemleri konusuna değinilmemiştir [6]. Rapor içinde, kimin/kimlerin hazırlattığı konusunda bilgi bulunmamaktadır.

Zonguldak ve Bartın Uygun Yatırım Alanları Araştırması. Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik Analiz Konjonktür ve Sektör İzleme Müdürlüğü tarafından Ekim 1991'de yayınlanmış bir araştırma raporudur. Yatırımcılara yatırım alanları konusunda fikir vermesi için yapılmış bir çalışmadır. Bölge'de Emayeleme ve Soba Üretimi (ikisi beraber) konusunda yatırımın; gerek talep-pazar-kaynak, gerekse yatırım boyutları, kârlılık ve risk derecesi bakımından sorunu bulunmayan alan olduğu önerisi dışında ısınma ile ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır [7].

Zonguldak Kurultayları. Genel Maden İşçileri Sendikası öncülüğünde toplanan kurultaylardan ilki 17 Kasım 1990'da, ikincisi 8 Şubat 1992 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kurultaylarda ana tartışma konusu daha çok TTK, işçi alımı, toplu sözleşmeler, özelleştirmeler, tasman gibi konular olmuştur. Şehirdeki hava ve genel olarak çevre kirliliği ve ısınma konularına değinilmemiştir [8].

ZOKEV 2005, 2007 ve 2010 ve 2013 yıllarında Kent Bienali düzenlemiştir. Konuları sırasıyla; Kent Tarihi, Zonguldak'ta Spor, Edebiyatta Zonguldak ve Zonguldak Folkloru olmuştur. Haliyle, bu bienallerde, konu başlığına uymadığı için ısınma ile ilgili konular ele alınmamıştır.

2001 yılı 30 Nisan'ında, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bilim Haftası Etkinlikleri kapsamında "Isı Pompaları, Ekonomik ve Çevresel Etkileri" başlıklı bir bildiri sunmuştum. Bildiri, o tarihlerde <http://www.karaelmas.edu.tr> adresinde yayımlandı fakat bildirimler kitabı yayınlanmadı. O çalışmada ilk kez kömür ocakları havalandırma havasının ve kompresörlerin soğutma suyunun ısı pompası ısı kaynağı olarak kullanılabileceğini önermiştim. Ayrıca açık işletme sahalarında yeniden doldurulan alanların altına borular döşenerek ileride ısı pompası ısı kaynağı olarak jeotermal ısı akışından yararlanılabileceğini önermiştim [9].

Sonraki yıllarda atık ısı kullanma ve bölgesel ısıtma ile ilgili değişik yüksek lisans tezi yöneticiliği ve bildiri çalışmalarım oldu. Yukarıda bahsedilenler [1 ve 2] dışında başlıkları ve yayımlandığı yıllar itibariyle:

- "Çatalağzı Termik Elektrik Santralının Kondens Soğutma Suyu Atık Isısından Konut Isıtılmasında Yararlanılması", 2003 [10].
- "Doğalgaz Yanmasında Azotoksit Oluşumu", 2007 [11].
- "ÇATES Lojmanları için Su Kaynaklı Isı Pompası Sisteminin Ekonomik Analizi", 2009 [12].
- "Zonguldak'ta Termik Elektrik Santrallerinin Atık Isısından Yararlanma İle Bölgesel Isıtma ve Bunun Sera Gazı Salınımı Üzerine Etkisi", 2011 [13].

Bu arada, dönemin Zonguldak Valisi Erdal Ata, Makine Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesi'nden, "Çatalağzı Termik Elektrik Santrali ile Zonguldak'ta Bölgesel Isıtma Potansiyeli" üzerine bir rapor istemiştir. İçinde bulunduğum Şube Enerji Komisyonu tarafından hazırlanan rapor, Zonguldak Valisi Erdal Ata'ya sunuldu.

(http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/d6bce40924ddeb1_ek.pdf?tipi=2&uru=X&sube=18)

Ayrıca konu ile ilgili 17 Mart 2009 tarihinde Şube Konferans Salonumuzda basın ve kamuoyuna bilgi verildi.

Zonguldak Kent Konseyi, “Zonguldak tartışıyor Toplantıları” başlığıyla, 19 Ocak 2011’de Zonguldak Milletvekilleri, belediye başkanları, gönüllü kuruluşlar (Sivil Toplum Örgütleri, STÖler), akademisyenler ve halkın katılımıyla Atatürk Kültür Merkezinde bir toplantı düzenlemiştir. O toplantıda "Hava Kirliliğini Azaltmak ve Yaşam Kalitesini Artırmak için BÖLGESEL ISITMA" başlıklı bir sunum yapmışım. Bölgesel ısıtma sistemleri hakkında daha fazla bilgi içeren o sunuma ait slaytlara aşağıdaki youtube adresinden ulaşılabilir.

<https://www.youtube.com/watch?v=anOZHUjI3VE>

Bu toplantıdan on gün kadar sonra, dönemin Zonguldak Valisi Erdal Ata, beni 1 Şubat 2011’de makamına çağırarak ÇATES atık ısı ile şehrin ısıtılması projesini yapıp yapamayacağımı sordu. Tek başıma çok zaman alacağımı, bölümde (o zamanlar) benden başka da ilgilenen olmadığını bildirdim. Daha sonra TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi’ne bir fizibilite çalışması yaptırıldı [14].

Sonraki aylarda, ÖYP (Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı) kapsamında bölümümüze gelen bir araştırma görevlisi “Çatalağzı Termik Santrali Ara Buharı ile Bölgesel Isıtmanın İncelenmesi” başlıklı bir tez hazırlamıştır [15].

Kişisel düşüncem odur ki; Zonguldak’ta seçilmiş yerel yöneticiler dahil hiçbir yönetici ve milletvekili, şehrin atık ısı ile ısıtılması konusuna, Vali Erdal Ata kadar önem vermemiştir.

3. Atık Isı ve Bölgesel Isıtma Sistemleri

Zonguldak, Kozlu ve Kilimli’de yakın geçmişe kadar şehir merkezi dışında çok katlı binalara pek rastlanmazken son yıllarda konut olarak kullanılan çok katlı (10 kattan fazla) binalar mahalle aralarından yükselmeye başladı. Yol, yaya kaldırımı, yeşil alan, eğitim kurumları, park/çocuk parkı, otopark, kanalizasyon, elektrik/su şebekesi gibi teknik ve sosyal altyapı hazırlanmadan mevcut müstakil binalar yıkılıp yerine tüm arsayı kaplayacak şekilde binalar yapıldı. Bu durum, mahallelerde birim alana düşen kişi sayısını artırdı. Örneğin daha önce yarım dönümlük arsa üzerinde 4-5 kişi yarken şimdi 100’den fazla kişi yaşamaya başladı. Doğal olarak yarım dönüm arsa içindeki bir müstakil evde bir-iki soba yanarken şimdi 30-40 dairenin ısınmasını sağlayacak kalorifer kazanları yayılmaya başlandı.

Doğuracağı diğer sosyal problemlerden ayrı olarak; binaların ayrıık nizamdan birleşik nizama geçmesi, birim hacim için ısı kaybeden yüzeyin azalması anlamında iyidir. Ancak özellikle kömür yakıtlı ısınma şeklinde, aynı zemin alanında daha fazla kömür harcanacağından kül, kurum ve kirlenici gaz çıkışı insan hayatını olumsuz etkileyecek kadar artmış olacaktır.

Kentimizde nüfus yoğunluğu çok fazla... Yani dar bir

alana çok sayıda bina, dolayısıyla insan sıkıştırılmış durumda. Binalar arasında yeşil alan da yok. Arazinin eğimli olması nedeniyle, bir binanın bacası diğerinin penceresine geliyor ki bu da ayrı bir sorun. Kış aylarında kar yağar gibi kurum parçacıkları yağdığı herkesin malûmu. Sorun sadece tüllerin, duvarların ısıle kaplanması olsa; yıkarsın geçer. Ancak akciğerlerimizi yıkama şansımız yok. Ayrıca yanma gazları içindeki kanserojen ve zehirli maddelerin varlığı da cabası!

Çözüm bölgesel ısıtmadır. Isınma/ısıtma sistemleri; Bireysel ısınma, merkezi ısınma ve bölgesel ısınma olarak üç temel grupta incelenebilir.

Bireysel ısıtma, müstakil binalar arasındaki mesafenin uzak olduğu köy ya da kenar mahalle gibi yerleşim yerlerinde tercih edilmesi gereken yöntemdir. Türkiye’de ise doğalgaz gelen şehirlerde, bir apartmanın daireleri dahi kombi denen cihazlar kullanmak suretiyle bireysel ısınmaya geçmiştir. Ancak bu uygulama ülke çapında yatırım maliyeti ve enerji kullanımı açısından ciddi bir israftır. Tamamen yanlıştır. Ortak yaşama ayak uyduramayan toplumsal yapımız ve yasa koyucu organlarının uygun yasa ve tüzükleri vaktinde çıkarmaması nedeniyle bu hata işlenmiştir. Son yıllarda bu hatadan (kısmen) dönüş sayılabilecek yönetmelik değişiklikleri yapılmıştır.

Merkezi ısıtma, bir ya da birkaç binanın tek bir merkezden ısıtılması şeklinde uygulanan ısıtma sistemidir. Şu an Zonguldak’ta kaloriferli binaların hemen hepsi bu şekilde ısınmaktadır.

Bölgesel ısıtma: Çok sayıda binanın, bir mahallenin hatta bir şehrin bir ya da birkaç merkezden ısıtılmasıdır. Doğal gazla ısıtma yapılmaya kadar (2015 yılı başları) Bülent Ecevit Üniversitesi merkez yerleşkesinin ısıtılması böyleydi. Aynı şekilde Kdz. Ereğli’de Erdemir Lojmanlarının fabrikadan gelen sıcak su ile ısıtılması da buna güzel bir örnektir.

Bölgesel ısıtma sistemleri genellikle termik elektrik santralleri ile birlikte kurulmaktadır. Hem elektrik hem ısı üretimi amaçlı kurulan böyle tesislere Birleşik Isı ve Güç Santrali ya da kojenerasyon sistemi denilmektedir. İngilizce’de Combined Heat and Power (kısaca CHP) denilmektedir. İnternette, youtube’da İngilizce adıyla aranırsa çok sayıda belge, video, animasyon bulmak mümkündür. Özellikle kışın uzun sürdüğü Orta ve Kuzey Avrupa ülkeleri ile Batı Avrupa, Kuzey Amerika ülkeleri gibi yerlerde yüz yıldan uzun zamandır yaygın olarak kullanılan sistemlerdir.

Örneğin Danimarka’da 1903 yılında, şehir çöplerinin toplanıp yakıldığı bir tesiste üretilen buhar, ısı kanalları vasıtasıyla yeni yapılan hastane, belediye binası, çocuk yurdu ve yoksullar evini ısıtmada kullanılmıştır. Aynı bina bugün kültür merkezine dönüştürülmüş halde hizmet vermektedir. Şekil 2’de binanın bugünkü hali görülmektedir. Şekil 3’te ise yine Danimarka’nın

Esbjerg şehrinde, bölgesel ısıtma yapmak üzere 2003’de kurulan bir çöp yakma santrali görülmektedir.

Bölgesel ısıtma ile tek bir merkezde yakılan yakıtın dumani, yüksek bir baca ile atmosfere atıldığı için çok geniş bir alana yayıldığından, santrale yakın yerlerde kirleticilerin derişikliği (konsantrasyonu) düşük kalmakta ve insan sağlığını tehdit edecek sınırların altında kalmaktadır. Ayrıca baca gazı temizleme sisteminin yüzlerce binanın bacasına kurulması yerine tek bir bacaya kurulması hem daha kolay hem daha verimli çalışma demektir. Sisteme bağlı santrallarda kömür, doğal gaz, şehir çöpleri ve biyokütle gibi her türlü yakıt kullanılabilir.

Zonguldak yakınında mevcut bulunan ÇATES ve Eren Enerji termik elektrik santralleri ne yazık ki baştan bölgesel ısıtma yapacak şekilde tasarlanmamıştır. Fakat bu yapılamaz demek değildir. Isı pompası sistemleri kullanarak veya mevcut sistemde değişiklik yaparak bölgesel ısıtmaya uygun hale getirilmesi mümkündür. Bunun yapılabilirliğini gösteren çalışmalar vardır [12,14,15]. Sorun bilgi ya da teknik altyapı yetersizliği değil; yönetsel-siyasi irade sorundur.



Şekil 2: Kopenhag’da (Danimarka) 1903’de kurulan ve çöp yakarak bölgesel ısıtma yapan ilk santral. Bina bugün Kültür Merkezi’ne dönüştürülmüş haldedir. (<http://dbdh.dk/district-heating-history/>)

Bölgesel ısıtma aslında termik santrallardan bağımsız bir konudur. Ancak termik elektrik santrali ile birlikte yapıldığında yakıtın sahip olduğu enerjinin %35’i yerine %70’ini işe yarar hale getirmek mümkündür. Aksi halde aradaki fark termodinamik çevrim gereği çevreye, genellikle deniz suyuna ya da denize uzak yerlerde atmosfere atılmak zorundadır. Santrallerin yılda milyonlarca ton kömür yaktığı düşünülürse durumun ciddiyeti anlaşılacaktır. Sistem verimindeki artış sayesinde daha az fosil yakıt tüketilecek ve bu sayede doğal kaynakların tükenme süresi uzayacaktır. Ayrıca, toplamda daha az yakıt harcanacağından hem atmosfere daha az sera gazı (karbondioksit, CO₂) salınmış hem de daha az zehirli gaz ortaya çıkmış olacaktır. Sera gazları dünyanın atmosferinde biriktikçe dünyanın güneşten aldığı ısının çıkışını engellemekte bu da zaman içinde yerkürenin sıcaklığında artışa yol

açmaktadır (küresel ısınma). Zehirli gazların başında ise kükürdioksit (SO₂) ve azot oksitleri (NO_x) gelmektedir. Bu zehirli gazlar aynı zamanda atmosferdeki su buharı ve yağmur suları ile birleşerek asit yağmurlarına sebep olmaktadır. Asit yağmurları ise bir yandan bitki örtüsüne zarar vermekte, bir yandan toprağın asitlik derecesini artırmakta ve öte yanda yeraltı ve yerüstü tatlı su kaynaklarını kirlenmektedir.



Şekil 3: Esbjerg’te (Danimarka) bölgesel ısıtma yapmak üzere 2003’de kurulan bir çöp yakma santrali. (<http://www.industcards.com/wte-denmark.htm>)

4. İnsanın Soğuması

Kişisel bir ‘soğuma’ anısıyla başlayalım. Üşüme değil. Soğuma yanında üşüme nedir ki? Üniversite lojmanlarında oturduğumuz daire, kalorifer kazanına en uzaktaki üç katlı bloğun giriş katında idi. Yan bloklarda ve bizim üst katlarımızda bir ısınma sorunu yaşanmazken bizim dairenin radyatörlerinde hiç sıcak su dolaşmıyordu. Bizden önce de öyleymiş. Bölümde kalorifer tesisatı ile ilgili dersin asistanıydım. O zamanlar henüz üniversite olmamıştık. Hacettepe Üniversitesi’ne bağlı Mühendislik Fakültesi idi. Zamanın dekanlığına sorunu ve çözüm önerimi sundum. Dekan, yanımda fakülte sekreterini çağırdı. Önerimi sekretere bildirdi. İdari bilimler eğitimi almış fakat fakültede çok etkili bir isim olan fakülte sekreteri dekana, “Olmaz efendim” dedi. Dekan da bana dönüp “Bak, olmazmış” dedi. Kalorifer dersi veren yüksek mühendis olmam işe yaramamış, idareci “olmaz” demişti! Sonraki yıllarda fakülte üniversite olup, ilk kurucu rektör benden bilgisayar öğrenme konusunda yardım talep etmişti. Nice buluşmadan sonra sorunu dile getirdim. Kabul etti ve önerim uygulandı. İki kıştan sonra biz de ısındık ve diğer dairelerden hiç biri olumsuz etkilenmedi. Fakat kömür ocaklarında

ciğerlerini çürütmüş, pnömokonyoz, siroz ve akciğer kanserinden evimizde hasta yatan babam, lojmanda ısınmadan bir Ocak ayında göçüp gitti. Lojman daireisi ertesi kış 'ısındı'. Ben soğudum.

10 yıl kadar önce çalıştığım bölüm binası genel tadilat geçirdi. Bina içinde kalorifer boruları değiştirildi, peteklerin içleri temizlendi. Montaj sırasında branşman borularını ve dökme demir radyatörleri duvara sabitleyecek kelepçelerin konulmadığını fark ettim. Kontrol kısmı bizim işimiz değil. Hatta söyleyince hoş karşılanmıyor. Fakat ben ısrarla söyleyip konulmasını sağladım. Ancak bazı yerlere koymamışlar. Yapılan imalatlar ve kullanılan radyatör vanaları son derece kalitesiz. Sonra ne oldu? 30 yıl boyunca hiç çatlama patlama olmayan kalorifer sisteminde; tadilattan sonraki iki yıl içinde bir radyatör grubunun devrilmesi ve bir de hava tahliye borusunun kırılması sebebiyle bölümü iki kere sıcak su bastı. Tonlarca sıcak su heba oldu, kaç tane bilgisayar kullanılamaz hale geldi. Sonraki yıllarda da vanalardan su damlatma vs. gibi sorunlar hiç bitmedi. Kalorifer sistemi imalatında, 1975'lerdeki kaliteyi 2005'lerde tutturmamıştık. O dersi okutan bölümde, öğrenciler koridorlarda sıcak su temizledi. Ben soğudum. Benzer soğuma örneklerini oturduğumuz kira evlerinde ve şu an oturduğumuz sitede, kendi evimizde de çok yaşadım. Ancak sayfa sınırlaması nedeniyle yazamıyorum. Her şeye rağmen bunlar bireyseldir denilebilir.

Zonguldak üzerine şimdiye kadar pek çok araştırma yapılmış, raporlar hazırlanmış, öneriler sunulmuş. Son geçirdiğimiz kışa kadar ısıtmada yalnız kömür kullanılmakta idi. Dolayısıyla yoğun bir baca gazı kirliliği söz konusu idi. Çözüm olarak doğal gaz getirildi ve Kasım 2014 itibarıyla kullanımına başlandı. Doğalgaz, en kolay yakılabilen yakıttır. Bacadan katı partikül (kürüm, is) hemen hemen hiç çıkmaz. Fakat Karbondioksit ve kısmen azot oksitleri çıkmaya devam eder.

TÜBİTAK tarafından hazırlanan fizibilite raporuna göre eğer Çatalağzı'nda kurulu termik santrallerden bölgesel ısıtma yapılmış olsaydı; konut başına yıllık ısınma gideri doğalgaza göre %18, mevcut kömürlü duruma göre ise %31 daha avantajlı olduğu görülmektedir [14]. O halde niçin uygulanmıyor?

Zonguldak'ta farklı bir durum var. Bacalardan kürüm yağması, ister merkezi ister ücra köşelerde olsun mahalle yollarında kışın çamur yazın tozdan geçilmemesi, araç ve insan kaynaklı gürültü; otopark, çocuk parkı, yeşil alanlar, rekreasyon alanlarının yeterince bulunmaması vb. akla gelebilecek hemen her konuda çözümsüzlüğün sanki çözüm olarak sunulduğu bir kenttir Zonguldak. Halkın da her şeyi olduğu gibi

kabullenmiş görüntüsü, sorunun nedeni hakkında insanı düşündürmekte; "Çözümsüzlük, halkın sorunlarına duyarsız merkezi veya yerel yönetimlerden mi yoksa halkın genel duyarsızlığından mı kaynaklanmaktadır?" sorusunu akla getirmektedir. Yani, yumurta-tavuk paradoksuna benzer bir durum söz konusudur. Halk niye tepkisiz? Aslında sokakta iki insan bir araya gelse bu sorunları konuşuyor. Fakat çözüm güçlü, etkin, uzun soluklu bir mücadele verilemiyor ya da mücadele verenlerin sayısı iki elin parmaklarını zor geçiyor.

Burada asıl üzerinde durmak istediğim konu da bu. Türkiye bugünkü yozlaşmış hale kolay gelmedi... Toplum olarak algımız, düşüncemiz, davranışlarımız sanki bilinçli operasyonlarca biçimlendirilmiş gibi. Batı emperyalizminin tüm dünyada yaptığı ve Kenyatta'nın¹, "Beyaz adam geldiğinde bizim topraklarımız, onların ise İncil'i vardı. Bize gözlerimizi kapayıp dua etmeyi öğrettiler. Gözlerimizi açtığımızda bizim elimizde İncil, onların ellerinde topraklarımız vardı." şeklinde çok güzel özetlediği gibi bizde de uzun yıllara yayılmış bir programla önce elimizde sosyal haklar anlamında, çağdaş değerler anlamında ne varsa aldılar ve yerine beynimizi donuklaştıran dogmatik değerler verdiler. Özü, Yunus Emre'den, Hacı Bektaş'tan, Mevlana'dan gelen bu toplumu dönüştürmek için çok uğraşmış olmalılar. Fakat maalesef başardılar!

Geldiğimiz şu günde, her alanda bir bulanıklık yaşamaktayız. Yerel ve ülke bazında siyasi şahsiyetler sürekli parti değiştiriyor. Hatta partiler batıyor, çıkıyor. (Şekil 4). 1983'ten bu yana ülke yönetiminde söz sahibi olmuş bazı partilerin adı hepten silinip yok olmuş. Sosyal demokrat bilinen şahsiyetler sağcı partilere; faiz haramdır diyenler bankaların başına geçmiştir. Venüs'ün bir zamanlar kuyruklu yıldız olduğunu ve dünyaya çok yakın mesafeden geçerek şimdiki yörüngesine yerleştiğini iddia eden Velikovsky'nin "Çarpışan Dünyalar" kitabında [16] bahsettiği; yeryüzünün hercümerç oluşuna benzer bir olay, insani anlamda Türkiye'de 12 Eylül 1980 darbesinin sonuçlarından biri olarak son 35 yıldır yaşanmaktadır. Bu, tesadüf değil ancak bilinçli olarak hedeflenmiş bir sonuç olsa gerekir.

1990'da Zonguldak Kurultayı'na katılan siyasi partilerin ortak basın açıklaması altındaki isimler ve imza attıkları siyasi partilere bakılırsa; SHP (Sosyal Demokrat Halkçı Parti) diye bir partinin artık olmadığı, o partinin Genel Sekreter Yardımcılığını yapmış ve genel başkanlığına aday olmuş Ertuğrul Günay'ın, daha sonra siyasal olarak neredeyse taban tabana zıt AKP'ye (Adalet ve Kalkınma Partisi) geçtiğini ve bakanlık yaptığını biliyoruz. Bir başka örnek Köksal Toptan'dır.

¹ Jomo Kenyatta (1891-1978).
Kenya'nın kurucu devlet başkanı.

1977'de Adalet Partisi'nden Zonguldak milletvekili seçilmiş, o yıldan beri Zonguldak siyasetinde belirleyici rol oynamış siyasetçilerden birisidir. Süleyman Demirel'in çok yakınında olmuş, Doğru Yol Partisi genel başkan adayı olmuş, o partiden bakanlık yapmış bir isim. Fakat o da kendi partisini bırakıp 14 Kasım 2002 seçimlerinde AKP'den seçilmiş.

1. ZONGULDAK KURULTAYI'NDAN

**ZONGULDAK KURULTAYI'NA KATILAN
SİYASİ PARTİLERİN ORTAK
BASIN AÇIKLAMASI**

Genel Maden İşçileri Sendikası'nın çağrısıyla 17 Kasım 1990 Cumartesi günü düzenlenen ZONGULDAK KURULTAYI'na katılan siyasi partiler olarak;

Zonguldak'taki demokratik meslek ve kitle örgütlerinin 3 Ekim 1990 günü yaptıkları ortak açıklamada belirtilen görüş ve önerileri çok haklı ve yerinde bulduğumuzu bildirirken,

Tüm Zonguldak halkının duygu ve isteklerini ortaya koymak amacıyla, sorumluluk taşınması gereken ilgili ve yetkili makamları uyararak üzere,

Bizler de, Zonguldak'ın geleceği açısından sakıncalı bulduğumuz bu gidişe dur demenin zamanının geldiğine inanıyor ve diyoruz ki;

-Maden işçisi insan onuruna yaraşır düzeyde ve emeğinin gerçek karşılığını almalıdır.

-TPK'nın zararlarından işçiler sorumlu tutulmamalıdır.

-Greve hiç gerek kalmadan ve ülke ekonomisini kayba uğratmadan toplu iş sözleşmesi en kısa zamanda olumlu sonuçlandırılmalıdır.

<p>Kamil PAPILA Rıza YILMAZ Önay ALPAGO Yüksel AYTAÇ Köksal TOPTAN Ertuğrul GÜNAY Necdet YAZICI Şinasi ALTINER Güneş MÜFTÜOĞLU Arif SAĞ Fehmi İŞIKLAR Yalçın BÜYÜKDAĞLI Bahri ZENGİN Nurhan BAŞOĞLU Mehmet ÇİFTÇİ Kenan SÖNMEZ Pertev AŞÇIOĞLU</p>	<p>(SHP İl Başkanı) (SHP Parti Meclis Üyesi) (SHP Parti Meclis Üyesi) (Zonguldak Belediye Başkanı) (DYP Zonguldak Milletvekili) (SHP Genel Sekreter Yard.) (DYP İl Başkanı) (DYP Zonguldak Milletvekili) (DYP Zonguldak Milletvekili) (HEP Ankara Milletvekili) (HEP Genel Başkanı) (Sosyalist Parti Genel Sekreteri) (Refah Partisi Genel Başkan Yard.) (DSP İl Başkanı) (DSP MYK Üyesi) (HEP İstanbul Milletvekili) (ANAP Zonguldak Milletvekili)</p>
--	---

Şekil 4: Zonguldak Kurultayına katılan siyasi partiler adına yapılan basın açıklaması. Kişiler ve partiler!

Niçin? Bu savrulmalar, durup dururken, kendiliğinden mi oluyor. Bunlar niçin oluyor? İnsan doğası gereği anlamak ister. Son 35 yılda Türkiye'de ne oldu da ilkesizlik bu kadar yaygınlaştı ve bu toplumdan tepki görmez oldu. Böyle davranan kişiler, 12 Eylül darbesi öncesi yıllarda "kaç paraya sattın kendini" diye ayıplanırdı. Oysa son yıllarda ister milletvekili, ister belediye başkanı olsun parti değiştirmek sıradan bir işe dönüştü. Son derece tehlikeli bir sosyal hastalığın belirtisi olan bu durum, sosyal bilimciler tarafından tüm boyutları ve gerekçeleri ile mutlaka araştırılmalıdır. Onurlu bir toplum olacaksak; dünyanın her yerinde başı dik yürüyen insanların ülkesi olacaksak; özellikle kentsel rant, hırsızlık, kıyı yağmacılığı; işadamlarının, siyasi bağlantısı olan kişilerin vakıflarına yaptığı bağışlar; özelleştirilen kamu kurumlarının yandaşlara peşkeş çekildiği iddiaları gibi konuların yazılı ve görsel basında, sosyal medyada gündemden hiç düşmediği bir dönemde, özellikle siyasetçiler ile belediye başkanlığı yapanlar ve yapmış olanlar; parti değiştirmelerinin altında yatan nedenleri dürüstçe halka anlatmak zorundadırlar. Bir anlamda herkes kendi özleştirisini yapmalıdır. Topluma önderlik etme iddiasında olanlar ise bu özleştiriyi tüm topluma karşı yapmalıdır.

Zonguldak özeline gelirsek; önceki sayfalarda Zonguldak üzerine yapılmış araştırma raporları, projeler ve bilimsel çalışmalardan kısaca bahsettik. Bir ilin tamamı ya da merkezi için bu kadar bilgi üretilip; yıkıp yok etme dışında neredeyse hiçbir önerinin uygulanmaması kolay anlaşılır bir durum değildir. Bu, Türkiye genelinde toplumsal yapının ürettiği bir sorun olsa gerek. Ancak toplumlar buldukları yere kendiliğinden gelmiyorlar. Tek partili dönemde, yeraltı ve yerüstü zenginliklerini, onları işleten yabancı şirketlerden satın almaya çalışan, madenlerini kendisi çıkarmaya, demiryolunu kendisi yapmaya, tarım ürünlerini kendisi işlemeye çalışan ve bütün bunlar için ilgili bankaları kuran bir Türkiye varken, sonra ne oldu? 1950'lerden sonra fakat özellikle serbest piyasa koşullarının dayatıldığı "24 Ocak 1980 Ekonomik Kararları"ndan sonra her şey değişti. 24 Ocak kararlarının mimarları dönemin Başbakanı Süleyman Demirel ve onun Müsteşarı Turgut Özal idi. Mevcut, 1961 anayasası bu kararların uygulanması için fazla özgürlükçü idi. Demirel'in deyimiyle bize 'bol gelen anayasa' idi. 12 Eylül 1980 askeri darbesi ile Anayasa daraltıldı. Darbe yapmak için kana dökülmesi yani 'şartların oluşması' gerekiyordu. Maaşları CIA tarafından ödendiği itiraf edilen elemanlar tarafından ne gerekiyorsa yapıldı. Aynı silah hem solcu hem sağcı genci öldürdü. Şartlar olgunlaştırıldı. Halktan %92 (yüzde doksaniki) destek alan 1982 Anayasası yürürlüğe girdi. Sonra? Sonra ülkenin yeraltı ve yerüstü tüm zenginlikleri; kıyıları, dağları, suyu, toprağı, en kârlı kamu işletmeleri yani elde ne varsa yabancılara satılmaya başlandı. Sadece son 13 yıl içerisinde Türk Telekom, Tüpraş, Erdemir, Tekel, Seka ve Petkim gibi sanayi tesisleri başta olmak üzere, limanların tamamı, 195 kamu tesisi, 2629 adet arsa, bina ve lojman satıldı. Bütün bunlar kendiliğinde ya da bu halkın özgür iradesi ile gerçekleşmiş değildir. Seçimlerde alınan oy oranları gösterilerek bunları aklamaya çalışmak ayrı bir kandırmacadır.

Devleti 'baba' gören bir toplumun bütün bu yapılanlara karşı tepkisi, inanç mekanizması kullanılarak ve cehalet pohpohlanarak kırılmaya çalışılmıştır. 1947'lerde başlayıp, Demirel Hükümetlerince devam ettirilen cehalete prim verip oy devşirme siyaseti, Demirel'in meşhur "Bize plan değil pilav lazım" sözleri ile taçlanmıştır. Cahil kitleler güzel sözlerle, masaya vurulan yumruklarla oyalanmıştır. Onun içindir ki 1964'de, planlı kalkınmaya inanmış uzmanlara hazırlattırılan Zonguldak Bölgesi Ön Planı ayarında bir başka çalışma daha yapılmamıştır.

Güdülen bu siyasetin günümüze yansımaları insanların; inanç, futbol ve magazin haberleri ile oyalanmaları şeklinde olmuştur. Özellikle siyaset ile din asla olmaması gereken düzeyde iç içe geçmiş haldedir. Bunun eğitim kurumlarına yansımalarının sonuçları gelecekte daha ciddi nitelik kaybı olarak kendini gösterecektir. Köy Enstitüleri eğitim programı ile günümüz okullarındaki dersler ve içerikleri

karşılaştırıldığında durumun ciddiyeti görülmektedir. Bütün iletişim araçları kullanılarak topluma sürekli olarak ahiret anlatılmakta, içinde yaşadığı güncel hayatın iç yakıcı sorunları unutturulmaya çalışılmaktadır. Oysa insan öncelikle bu dünyada yaşamaktadır. Bu nedenle de öncelikle bu dünyada insanca yaşamının yollarını bulmak için kafa yormalıdır. Sıradan insanın günlük sohbetlerinde işsizlik, yoksulluk, adam kayırma; kıyıların, ormanların, madenlerin, gecekondu mahallelerindeki talanın yeri bir futbol maçı kadar olmamaktadır.

Birkaç başarılı insan örnek gösterilerek durum inanç lehine çarpıtılsa da inanç temelli eğitim ile günümüz dünyasının çetrefil sorunlarının çözülemeyeceği açıktır. Bunu kavramak için hangi dinden ya da inançtan olduğuna bakmaksızın, dini duyguların yoğun yaşandığı birkaç ülkenin içinde bulunduğu duruma bakmak yeterlidir.

Çağdaş uygarlık diye nitelenen gelişmişlik hali ve buna sahip ülkelerin ortak özelliklerine bakılırsa; yaygın örgün eğitim, en küçük yerleşim birimlerine kadar yaygınlaşmış kütüphaneler, müzeler, kültür ve spor merkezleri; çevreye saygı ve halkın yönetime doğrudan katılması gibi konuları görürüz. Bizde ise durum maalesef bundan çok uzaktır. Ülkenin ya da yaşadığı kentin bir sorununu dile getiren kişi ya da kuruma, egemen siyasetçiler ve onların emir kuluymuş gibi çalışan basın yayın organları koro halinde saldırıyor. Bunların örnekleri bizzat Zonguldak'ta defalarca yaşanmıştır. Bir örnek olarak lavuar alanının ranta teslim edilmemesi, endüstriyel kültür mirası kapsamında, müze, kongre ve kültür merkezine dönüştürülmesini öneren; benim de içinde bulunduğum küçük bir gruba bir yerel gazete ve dergi sahibi tarafından "Kentın Önünü Tıkayanlar"ın baş harfleriyle, hakaret edilmiştir. Bu patronunun yaptığı düzeysiz saldırıdan daha önemlisi; o başlık atıldıktan sonra 'eğitimci kökenli!' bir iktidar milletvekilinden tebrik telefonu gelmesidir. Oysa lavuar ve benzeri binaların sosyal merkezlere, müzelere, turistik tesislere dönüştürüldüğü örnekleri 'gelişmiş' ülkelerde sıkça görebiliyoruz.

Son yıllarda devletin en üst makamlarında bulunanların, nitelikli insanları sürekli olarak hedef göstermesine, televizyon ekranlarında "Sen kimsin yaa!" tarzında konuşması; cahil, bilgisiz ve densiz kişilerin gözünde niteliğin değersizleşmesine sebep olmaktadır. Toplumu bilim, kültür, sanat alanında ileriye götürebilecek, bir bakıma ülkenin lokomotif olacak kişiler değersizleştirilir/itibarsızlaştırılırsa iktidar kendi geleceğini garantileyebilir. Ancak toplum kaybeder. Son yıllarda hastanelerde doktorlara, okullarda öğretmenlere yapılan saldırıların, kadın cinayetlerinin artması asla tesadüf değildir. Zonguldak yakın tarihi de ne yazık ki bu örneklerle doludur. Bu ve benzeri örnekler, kenti ve ülkesi için hiç bir çıkar beklentisi olmaksızın fikir ve bilgi üreten nitelikli

insanları önce toplumsal hayattan ve giderek tüm yaşamdan soğutmaktadır. Burada detaylarına girmeden, başlık olarak "beyin küsmesi" ve "öğrenilmiş çaresizlik" kavramlarına dikkat çekmek isterim.

Son yıllarda sürekli olarak Zonguldak'ın göç alan kentten, göç veren kente dönüştüğü söyleniyor. Zonguldak'tan göç edenler yalnız işsiz kalan garibanlar değildir. Zonguldak, en nitelikli insanlarını da sürekli kaybetmektedir. Bunu görmek için sadece üniversitenin akademik kadrolarında, son yirmi yıl içinde yaşanan hareketliliğe bakmak yeterlidir. Zonguldak, ilk bakışta; olağanüstü manzarası olan bir sahil kenti olarak çekici gibi görülse de nitelikli insanların entelektüel gereksinimlerine cevap verememektedir. Entelektüeli olmayan kent, bölge, ülke ne olursa; körelmeye ve çağın dışına itilmeye mahkûmdur.

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK) tarafından yayınlanan, "Türkiye'de Araştırma-Geliştirme: Ne Durumdayız? Ne Yapmalıyız?" başlıklı araştırmada, beyin göçünün dünya çapında önemli bir sorun olduğu belirtilerek "Türkiye en fazla beyin göçü veren 34 ülke içinde 24. sırada yer almakta olup, maalesef iyi eğitim gören yüz kişiden 59'unu kaybetmektedir" denilmektedir. Türkiye'de üniversite okuyan gençlerin %73'ünün yurt dışında çalışmak ve yaşamak istediğine dikkat çekilen araştırmada; "Yurt dışında öğrenim sürdürenlerin ise %77'si ülkeye kesin dönüş yapmak istememektedir. Türkiye bugün iyi eğitim görmüş gençlerin sadece %41'ini elinde tutabilmektedir. YÖK'ün verilerine göre 24 bini Almanya'da, 15 bini ABD'de olmak üzere 50 binden fazla Türk genci yurt dışında eğitim görmektedir. Türkiye, yurtdışına en çok öğrenci gönderen ülkeler arasında 11. sıradadır." Çeşitli ülkeler, nitelikli beyinleri kendine çekmek için bilinçli politikalar uygulamaktadır. ABD her yıl 135 bin "olağanüstü araştırmacıya" ülkesinde kalma vizesi veriyor. ABD'ye göç eden nitelikli göçmenlerin Amerikan ekonomisine katkısının, kişi başına yıllık 150 bin dolar düzeyinde olduğu hesaplanıyor." [17].

Göç bakımından ülke içinde Zonguldak'ın durumu ne ise ülkeler arasında Türkiye'nin durumu da aynıdır. İbn-i Sina'nın meşhur sözünü hatırlayalım: "Bilim, değer görmediği yerden kaçır." Öyle de oluyor. Yani en iyiler taşradan büyük şehirlere, büyük şehirlerden başka ülkelere göç ediyor. Geriye kalanlar, ister kömürle ısınsın ister doğal gazla; ister sobayla ısınsın, ister kombiyle... Bilgiye, kültüre değer verilmediği sürece hep beraber üşüyeceğiz. Fakat bilgi soğuyacak, insan soğuyacak!

5. Sonuç ve Öneriler

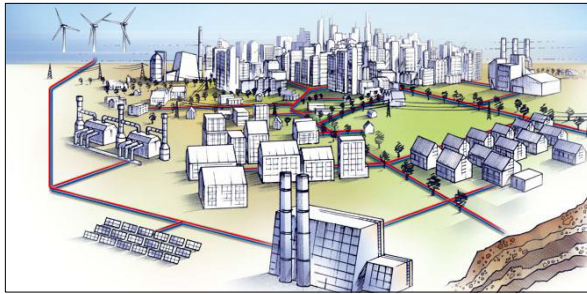
İnsanoğlu, ulaştığı teknik düzey ile kentlerin ısıtılması, soğutulması, hava kalitesinin kontrolü gibi konularda bir yandan yeni sorunlar doğururken öte yandan

çözümler de üretebilmektedir. Gelişmiş denilen zengin Batılı ülkelerde, 100 yıldan uzun zamandır uygulanan bölgesel ısıtma sistemleri; günümüzde güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynakları ile birleştirilerek daha gelişmiş şekilde kullanılmaktadır (Şekil 5) [18].

Onlar yapıyor da biz niçin yap(a)mıyoruz? Niçin?

Oysa, bölgesel ısıtmanın sosyal yaşam üzerine etkileri şu şekilde sayılabilir:

- Hava kirliliğinin azalmasını sağlar.
- Doğal kaynakların verimli kullanılması sağlar.
- Atılan sera gazları ve zehirli gazlar azalır.
- Kül ve partikül madde miktarında azalma sağlar.
- Gece gündüz, dış hava sıcaklığındaki değişimden en az etkilenen, ev içinde 24 saat boyunca dengeli sıcaklık dağılımı sağlar.
- Yerel ve yerli kaynaklarla ucuz ısınma sağlar.
- Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarını beraberce kullanabilir.
- Kullandığın kadar öde sistemi.
- Yaz kış mutfak ve banyoda 24 saat sıcak su bulunması.
- Şofben, soba ve doğal gaz kaynaklı zehirlenmeler olmaz (Ankara'da üniversiteli 7 genç olayı!)
- Toplum olarak "biz bunu yaptık" diyebilmenin gururu ve getireceği güven duygusu.
- Toplumda, bilime ve teknolojiye ilgi uyandırır, güven duygusunu geliştirir.
- Soba yakma, kömür taşıma, silme süpürme vs. işlerine harcanan zamanı azaltır.
- Bireye, kendini geliştirmesi için zaman kazandırır.
- Sisteme bağlı açık-kapalı yüzeme havuzları ve yapay kaplıca merkezleri ile sağlıklı yaşama hizmet eder.

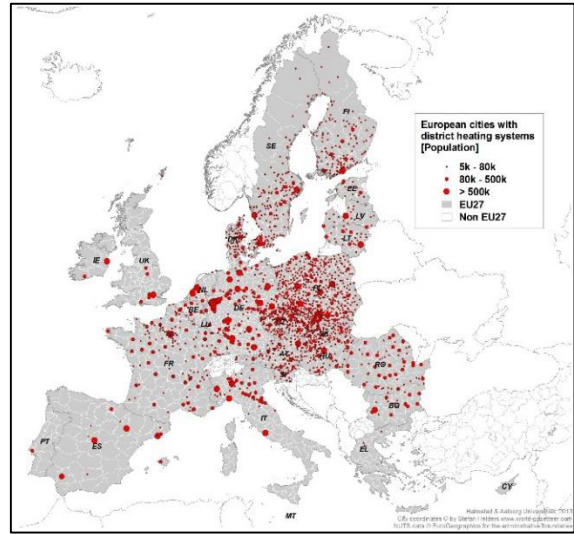


Şekil 5: Yenilenebilir enerji kaynakları ile birleştirilmiş bölgesel ısıtma sistemi [18].

Avrupa'da bölgesel ısıtma sistemi olan şehirler ve nüfusları (Şekil 6)'da gösterilmiştir. Haritaya bakılırsa kışın daha uzun sürdüğü ülkelerde bölgesel ısıtmanın daha yaygın olduğu görülmektedir. Böyle olması sistemin maliyetini düşürmektedir. Ancak İnsanların nefes almakta zorlandığı, 24 saat kanserojen gazlar soluduğu bir kentte, buna çözüm olacak bir sistemin kurulmasında para hesabı yapılacaksa; o zaman kirli havadan kaynaklanan hastalıkların tedavisi ve temizlik giderlerindeki artışın da hesaplanması gerekir. Eğer bu yapılırsa, zaten insan hayatı satılığa çıkarılmış

demektir. O zaman soru şu: Önce kim ölsün?

Bugün, insanı sokağında işsiz gezerken, yeraltında 150 yıl yetecek kömür yatakları varken Zonguldak, ithal kömürle çalışan termik santrallerin kirli havasına mahkûm edilmiştir. İnşaatı devam eden santraller bittiği de zaman Zonguldak'ta, solunum yolu hastalıklarına ve kansere yakalananların artacağını söylemek kehanet olmasa gerek. Belli ki bu, devlet katında bir sorun olarak görülüyor. Kaçak kömür ocağı işletenlerin, televizyonda canlı yayın yaptıkları kanunsuz bir kentte yaşıyoruz (Şekil 7). Kaçak veya resmi kömür patronlarının ilin valisine, emniyet müdürüne canlı yayında rest çektiği bir kentte nefes almakta zorlanıyoruz. Oksijensizlikten soğuyoruz.



Şekil 6: Avrupa'da Bölgesel Isıtma Sistemi olan şehirler ve nüfusları [19].

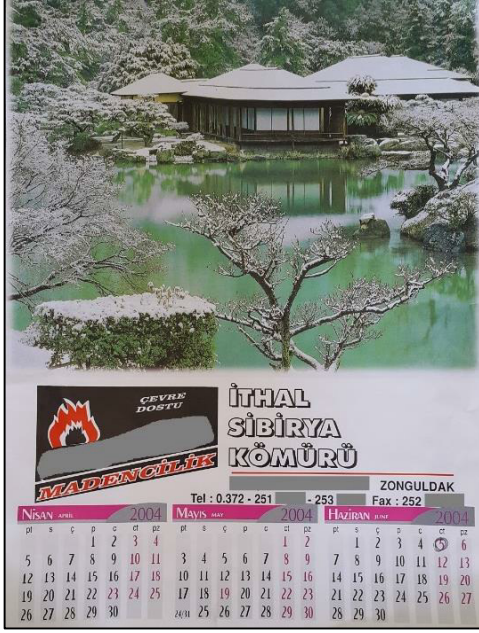


Şekil 7: Kaçak kömürçüler canlı yayında. (Kaynak bilgileri resim üzerinde mevcut.)

Zonguldak - Japon Bahçesi - Sibiryâ. Üçünü aynı sayfada görüyorsak hayatımız arabesk olmuş demektir (Şekil 8). Arabesk hayatlar ısınır mı? Irak ve Suriye'de, dünyanın en zengin petrol yatakları üzerinde soğuktan ölenler olmuştu.

6. Kaynaklar

Peki, o ülkelerde, o hakları kurtaracak nitelikli insanlar neredeler? Bir kısmı Alman vakıflarının, derneklerinin burslarıyla Almanya’da, daha büyük kısmı başta ABD olmak üzere Kanada, Avustralya gibi ülkelerin üniversitelerinde; güneş enerjisi sistemleri ya da daha modern silahlar geliştiriyorlar. Ortadoğu ülkeleri ve Türkiye çoğunlukla silahını ABD’den, güneş panellerini Almanya’dan satın alıyor. Sonra o silahlarla birbirini katlediyor.



Şekil 8: Zonguldak, Japon Bahçesi ve Sibirya Kömürü.

Sondan bir önce: En dipten en tepeye kadar toplumun her bir ferdi için başka hiç bir söze gerek bırakmayan tek bir kanıt ‘ruhumuzun öldüğünü’ gösteriyor. İşte on yılda harabeye dönmüş, Zonguldak Havzası Maden Şehitleri Anıtı (Şekil 9). Yıl 2015. Aylardan Mayıs. Havalar sıcak, ben soğudum.



Şekil 9: Maden Şehitleri Anıtı: Yerinden kopup düşmüş isim plaketsi (2015) ... ve ruhun ölümü [20].

Son söz: Değerlerine kıymet vermeyen toplumlar, değersizleşirler.

- [1] Eyriboyun, M., "Zonguldak'ta Hava Kirliliği ve Çözüm Olarak Bölgesel Isıtma Seçenekleri", *TMMOB Zonguldak Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Zonguldak, 16-17 Mayıs 2011.
- [2] Eyriboyun, M., " Terkedilmiş Maden (Kömür) Ocaklarının Jeotermal Isı Kaynağı Olarak Değerlendirilmesi", *Bildiri Özetleri Kitabı*, Humboldt-Kolleg İstanbul, 2013.
- [3] *Zonguldak Bölgesi Ön Planı*, İmar ve İskan Bakanlığı Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü Bölge Planlama Dairesi, Ankara, 1964.
- [4] Çakır, A., "Zonguldak'ın Madencilik Tarihi ve Kültürü Ders Notları", Maden Mühendisliği Bölümü, Bülent Ecevit Üniversitesi, 2013.
- [5] TMMOB Mimarlar Odası, "Mimarlık: 150, Yıl 15, Sayı: 1", Ankara, 1977.
- [6] BİAR AŞ., "Zonguldak: Dünü Bugünü ve Yarını – Bölge Ekonomisi", Araştırma Raporu, Ankara, 22 Haziran 1986.
- [7] Türkiye Kalkınma Bankası, "Zonguldak ve Bartın Uygun Yatırım Alanları Araştırması", Ekonomik Analiz Konjonktür ve Sektör İzleme Müdürlüğü, Ankara, Ekim 1991.
- [8] 2. Zonguldak Kurultayı, Sorunlarımız ve Çözüm Önerileri, Genel Maden İş Yayımları, Zonguldak, 1992.
- [9] Eyriboyun, M., "Isı Pompaları, Ekonomik ve Çevresel Etkileri" <http://www.karaelmas.edu.tr> adresinde yayımlandı fakat bildiriler kitabı çıkmadı. Zonguldak, 30 Nisan 2011.
- [10] Çalık, K., "Çatalağzı Termik Elektrik Santrali'nin Kondens Soğutma Suyu Atık Isısından Konut Isıtılmasında Yararlanılması", Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 2003.
- [11] Öztürk, S., "Doğalgaz Yanmasında Azotoksit Oluşumu", *Yüksek Lisans Tezi*, 21 Ocak 2007.
- [12] Öztürk, S., Eyriboyun, M., ve Çalık, K., "ÇATES Lojmanları için Su Kaynaklı Isı Pompası Sisteminin Ekonomik Analizi", *TTMD Dergisi*, Sayı 62, Temmuz-Ağustos 2009, Sayfa 34-37
- [13] Eyriboyun, M., "Zonguldak'ta Termik Elektrik Santrallerinin Atık Isısından Yararlanma İle Bölgesel Isıtma ve Bunun Sera Gazı Salınımı Üzerine Etkisi", *MMO, Tesisat Mühendisliği Dergisi*, Sayı:123, 2011, Sayfa:21-31.
- [14] Zonguldak Bölge Isıtma Sistemi Yapılabilirlik Analizi, ÇATES'in Soğutma Suyunun Konutların Isıtılmasında Kullanılması Fizibilite Çalışması. TÜBİTAK-MAM, Gebze Kocaeli, 2012.
- [15] Topal, H. İ., "Çatalağzı Termik Santrali Ara Buharı ile Bölgesel Isıtmanın İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak, Mayıs 2013.
- [16] Velikovsky, I., *Çarpışan Dünyalar I, Venüs, Çağlayan Basımevi, İstanbul, 1985.*
- [17] <http://www.memurlar.net/haber/90022/>
- [18] http://heating.danfoss.com/xNewsLx/1669_ART1.html
- [19] http://www.heatroadmap.eu/resources/HRE2%20District%20heating_EU27.jpg
- [20] <http://fotogaleri.hurriyet.com.tr/galeri/2/10/foto-haber>

(Web adreslerine Mayıs 2015'te erişilmiştir.)