

“40 KATIR MI, 40 SATIR MI?” NÜKLEER ENERJİ, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇÖZÜMÜ OLABİLİR Mİ?

Melda KESKİN

İklim değişikliğine karşı uyarılar, eylemler

2005 yılı, tehlikeli küresel iklim değişikliklerinin durdurulmasına yönelik çabalar açısından önemli bir yıl oldu. Fosil yakıt tüketimine bağlı iklim değişikliklerinin ciddiyetini ve gerçekliğini belgeleyen bilimsel araştırma sonuçları birbiri ardına yayımlanmaya devam etti. Gezegenin ikliminin korunması ile ilgili ciddi kampanyalar yürüten ve küresel ısınmanın ne pahasına olursa olsun durdurulması gerektiğine inanan az sayıdaki sivil toplum kuruluşu, bu konuda çalışan uzmanlar ve sıradan insanların çabasıyla, dünyada ilk kez iklim değişikliği konulu bir küresel ısınma eylem günü örgütlendi. ABD'den Filipinler'e, Rusya'dan Şili'ye ve Türkiye'ye kadar birçok ülkede eş zamanlı olarak 3 Aralık günü gerçekleştirilen bu etkinliğin hedefi, 28 Kasım-9 Aralık tarihlerinde Kanada'nın Montreal kentinde düzenlenen BM iklim sözleşmesi ve Kyoto'ya taraf ülkelerin iklim görüşmelerine [BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) 11. Taraflar Konferansı (COP11) ve Kyoto Protokolü 1. Taraflar Buluşması (COP/MOP1)] etkili bir çağrı yapmaktır.

Bu etkinlikten daha önce, Temmuz ayında İngiltere'nin Gleneagles kentinde yapılan G8 Zirvesi için bir araya gelen Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, İtalya, Japonya, Rusya, İngiltere ve ABD'nin ulusal bilim akademileri temsilcileri, dünya liderlerini gezegenin ikliminin korunması konusunda acil eyleme çağırarak bir bildirge imzaladı. Bu bildirgede, BM Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli IPCC'yi oluşturan yaklaşık üçbin biliminsanı ve diğerleri tarafından yıllardır yazılıp çizilen, ama uluslararası fosil yakıt lobileri ve medya holdinglerinin sistemli ve örgütlü manipülasyonu sonucunda seçmenin, dolayısıyla da politikacının gündemine girmesine asla izin verilmeyen yaşamsal verilerin yanısıra, acil talepler de yer alıyordu (“Joint science academies' statement: Global response to climate change” (Bilim akademileri ortak bildirgesi: İklim değişikliğine küresel yanıt), Temmuz 2005, www.nationalacademies.org).

Bildirgede:

- Yükselen yüzey sıcaklıkları, deniz yüzeyinin altındaki suların sıcaklığı, dünya denizlerindeki ortalama artış, eriyen buzullarla ilgili doğrudan ölçümlerden ve birçok fiziksel ve biyolojik sistemdeki değişikliklerle kanıtlanan iklim değişikliğinin süregiden bir gerçek olduğu;
- dünya iklimi gibi karmaşık sistemlerde her zaman bir miktar belirsizlik olabileceği gerçeğine karşın, IPCC'nin 2001 yılında yayınladığı değerlendirme raporunun da belgelediği gibi, son yıllarda yaşanan tehlikeli iklim değişikliklerinin insan etkisiyle gerçekleştiği

yönünde bilgiler yer aldı.

Bildirgede ayrıca, en önemli seragazı olan karbondioksitin 1750 yılında 280 ppm'den (ppm = milyonda bir parçacık) bugün 375 ppm'ye yükseldiği (güvenilir saptamaların yapılabildiği son 420 bin yılda görülmemiş bir düzey!). Hiçbir önlem alınmaması halinde atmosferde biriken karbondioksit düzeyi 2050 yılında endüstri öncesi dönemin 2 katına çıkmış olacak. Dünyanın ortalama sıcaklığında olabilecek 2 derece santigratlık bir artış ise 3 milyar insanın susuzlukla yüzyüze kalması, 250 milyon insanın ise sıtma gibi salgınlarda ölmesi, iklim değişikliğinin geri dönüşsüz noktaya gelmesi anlamına geliyor. 20. yüzyılda dünyanın ortalama sıcaklığı en az 0,6 derece santigrat arttı (Avrupa'da 1 derece!) ve en sıcak yıl rekorları ardarda kırılıyor. İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda ise artışın 1990 yılı seviyelerine göre 1,4 ila 5,8 derece santigrat olmasının beklendiği belirtiliyor. Greenpeace'in "Carbon Logic" (Karbon Mantiği) adlı bilimsel bir araştırmasına göre ise, bu durum yer altında kalan ekonomik petrol, kömür ve doğal gaz rezervlerinin ancak 1/4'ünü tükettiğimizde gerçekleşecektir! Gün içinde 10-15 derecelik ısı değişiklikleri sorun olmazken, dünyanın ortalama ısısında bir derecelik bir artışın bile ne kadar önemli olduğunu anlamak için kendi vücut sıcaklığımızı düşünebiliriz. Bir derecelik ateş yükselmesi bizim sağlığımızı nasıl olumsuz etkiliyorsa, dünya için de durum aynıdır. Dünyadaki son buzul çağının sona ermesi sadece 2 derecelik bir artışla olmuştur!

Küresel ısınmanın sonuçları,

- milyonlarca kişi için sürdürülebilir su kaynakları olan dünya buzullarının eriyip bir daha oluşmaması;
- 1 metreye varacak (hatta Grönland'ın erimesiyle 6 metreyi bulabilecek) deniz seviyelerindeki yükselmeye milyarlarca kişinin yaşadığı, tarım yaptığı kıyıların tuzlu sular altında kalması, tatlı su kaynaklarının tuzlanması;
- artan sıcaklıklarla parazitlerin, salgın hastalıkların artması;
- atmosferde dolaşan su miktarının artmasıyla sıklaşan ve şiddetleri artan aşırı yağışlar, seller, kasırgalar ve
- kuraklıklar, yangınlar, doğal yaşam koşullarını yitiren bitki, hayvan ve insanların yaşamlarını kaybetmesi...

kısacası, ekolojik dengenin geri dönüşsüz biçimde yok olmayla ortaya çıkan küresel bir felakettir.

Yangına körükle gitmek

Hal böyleyken, dünya enerji tüketiminin %85'i halen petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil yakıtlardan elde ediliyor. Önümüzdeki 25 yılda ise herhangi bir önlem alınmadığı takdirde enerji tüketiminin %60 artacağı öngörülüyor. Bunu örneğin, günde 2 paket sigara içen ve hala sigara tüketimini arttırarak yakında günde 3 pakete çıkartma yolunda ilerleyen bir insanın durumuna benzetebiliriz. Tütün üreticileri, sigara üretilen satan şirketler, sigaradan vergi alan hatta kendi tekel işletmesi olan devlet ve sigara reklamlarında para kazanan reklamcılar, elbette bu durumdan şikayetçi olmayacak, hatta, ekonomik büyüme, istihdam açısından bu durumu "kutlayacaklardır". Parasıyla sigara endüstrisini besleyen/var eden kişi, tütün bağımlılığıyla kendi sonunu getirmekte olduğunun farkına varmadığı sürece durumunda bir değişiklik yapmaya yanaşmayacaktır. Toplum ise, sigaradan ölenlerin toplumsal maliyetini (işgücü kaybı, tıbbi harcamalar, vb.) hesaplayıp, kaybedenin aynı zamanda toplum olduğunu anlamadığı ve kanserden ölen kişinin yakınları tütün lobilerinden hesap sormadığı sürece, bu kısır döngü sürüp gider.

Bugün yıllar süren çabaların sonucunda, ABD'de toplumsal maliyetler hesaplanmış, sigara kurbanlarının milyar dolarlık tazminat davaları sonuçlanmaya başlamış, etkili önlemlerle sigara tüketimi alabildiğine azaltılmış ve endüstriyel etkinlik hızla Türkiye gibi ülkelere kaydırılmıştır (aynı durum, daha zor ve yavaş da olsa kimya endüstrisini de tehdit etmektedir). Sigara tüketimi bireysel ve toplumsal etkilerle sınırlıdır, ama milyarlarca dolarlık fosil yakıt tüketiminin etkileri küreseldir. Sadece bugün yaşayan insanların değil, doğmamış çocukların ve (adına Gaia, canlı küre (biyosfer), dünya... ne dersiniz deneyin) tüm varlıkların yaşama haklarını topyekun tehdit etmektedir. Onu kendi başınızdan atıp kurtulamazsınız. Yaşanan kriz, gezegen ölçeğinde ortak bir değişimi gerektirmektedir.

Rusya'nın 22 Ekim 2004'te onaylamasıyla, küresel CO2 salımlarının tek başına dörtte birinden sorumlu olan ABD'nin katılmamasına rağmen yürürlüğe giren Kyoto Protokolü sürecinde, İngiltere karbon salımlarını 50 yılda %60, Hollanda 40 yılda %80, Almanya 50 yılda %50 azaltmayı taahhüt etmiş durumda. 2005 yılı sonunda Montreal'de yapılan ve bir dünya zirvesine dönüşen BM toplantısında ise ağır aksak da olsa Kyoto sürecinin biteceği 2012 yılından sonra yapılacaklar konusunda görüşmeler başladı.

Bu bağlamda, hızla büyüyen ekonomisinin yarattığı büyük kaynak tüketimi ve çevre kirliliğinin ağır sonuçlarını şimdiden yaşamaya başlayan Çin bile, otomobil ve kamyonlarına ABD'dekinden çok daha sıkı yakıt ekonomisi standartları getirmiş durumda. Düşük toplumsal maliyetleri nedeniyle desteklendikleri her yerde, rüzgar ve güneş gibi yenilenebilir enerjilerin kullanımı tüm engellemelere karşın, cep telefonu ve internetle karşılaştırılabilecek hızlı bir büyüme gösteriyor, fiyatları nükleer enerji ve fosil yakıtların aksine sürekli ucuzluyor. Fakat güneşe dayalı bir ekonomik sisteme geçişin önünde teknik olmasa da siyasi, kurumsal ve ekonomik bir çok engel var. Dünya Bankası, Asya Kalkınma Bankası, vb. kuruluşlar hala dünyanın sonunu getiren fosil yakıt yatırımlarına

sıradan insanlardan toplanan vergilerle ve onların bilgisi/onayı olmaksızın milyarlarca dolar destek vermeyi sürdürüyor; iklim değişikliğini para kaynaklarını yönlendirme konusunda bir ölçüt olarak almayı reddediyor, ÇED süreçlerine dahil etmeye direniyorlar!

Varlığı da dert, yokluğu da

Çokuluslu fosil yakıt lobisi, sigara lobisinden çok daha güçlü olsa da hızlanan binleşme ve etkili eylemler sonucunda benzer bir sona doğru ilerliyor. Buna ek olarak, petrol, kömür ve doğalgaz, bugün bir kısım ülke ve şirketin tekelinde olan, uğruna savaşlar çıkartılan, azaldıkça da pahalılaştan sınırlı kaynaklar. Yani, bağımlı olduğumuz fosil yakıtların hem varlığı, hem yokluğu bir dert! 1997-2003 yılları arasında İngiltere'nin Çevre Bakanı olan Michael Meacher, 5 Ocak 2004'te Financial Times gazetesinde yayımlanan "**Petrolsüz bir dünya için şimdi plan yapın**" adlı yorum yazısında şöyle diyor:

"(...) kombine model, tüm kaynakların 2015 civarında günde 90 milyon varillik bir tepe noktasına geleceğini ortaya koymaktadır. Bugün, günde 75 milyon varillik bir üretimden yararlanıyoruz. 2015 yılında tüketileceği tahmin edilen miktarı karşılamak için ise günde 60 milyon varillik ek üretim yapabilecek yeni petrol yatakları açmamız gerekecek. Samimi olmak gerekirse bu olanaksızdır ve her biri Kuzey Denizi çapında 10'u aşkın yeni bölge demektir. Irak'ta devasa yatırımlar üretimi belki günde 6 milyon varil arttırabilir, Ortadoğu'nun geri kalanı da belki bunun bir benzerini yapabilir. Fakat dünyanın geri kalanının günde 40 milyon varil ekstra üretim yapabileceğini ileri sürmek hayalciliktir. Bu hesaplamalar yaklaşmakta olan petrol krizinin 2010 ile 2015 arasında ya da daha erken olacağını gösteriyor. Dünyanın süper-dev ve dev petrol sahalarındaki rezervler, yılda ortalama %4-6 hızla azalıyor."

Bağımlılıktan kurtul, hayatta kal!

Burada zaman etkeni aleyhimize işler görünmektedir. Önemli olan insanların, iklim değişikliği geri dönüşsüz noktaya gelmeden (ve/veya petrol-doğalgaz üretimi tepe noktasına ulaşıp azalmadan) önce etkili bir dönüşümü gerçekleştirecek kadar hızlı olup olamayacağıdır. Karbondioksit salımlarını önemli ölçüde azaltmazsak kitlesel ölümler (Hindistan, Bangladeş gibi güney ülkelerinde görmeye alıştığımız felaketler, artık sınır tanımıyor; Fransa'da 2003 yazındaki sıcak dalgasında onbinden fazla insanın öldüğünü, kasırgalar, buz fırtınalarının ABD ve Kanada'da verdiği milyarlarca dolarlık zararları anımsamakta yarar var). Bu ise insanlık ailesinin yoksulluk ya da açlık sınırlarında yaşayan ve iklim değişikliğine en az katkıda bulunan fertleri kadar, AB'nin, ABD'nin zengin refah toplumlarında doğup, ister istemez iklim değişikliğine en fazla yol açan fertlerinin de ne kadar savunmasız olduğuna işaret ediyor.

Belki de zamanın az kalmış olduğu gerçeği (hem iklim felaketleri hem de kıtlaşan fosil yakıtlar açısından yaklaşık 10-20 yıllık bir zamandan söz ediliyor) aleyhimize görünse de başka bir bakışla lehimize de işleyebilir. Çoğunlukla, ancak acı ve korku ile harekete

geçebilen insana, iklimle ilgili gerçeklerin anlatılması, bir kanser hastasına verilen "6 aylık ömrün kaldı" sigarayı bırak, doğru beslen, olumlu düşün, kendini yok eden yaşam tarzından uzaklaş" mesajı gibi etkili olabilir. Zaten fosil yakıt ve medya lobilerinin, son 10-15 yıldır yürüttükleri, iklim gerçeğini geniş halk yığınlarından hatta politikacıardan bile gizlemeye yönelik, sistemli ve güçlü çalışmaların da kökünde bu var.

Financial Times'daki makalesinde, *"Petrol, tüm ticari enerjinin %40'ını ve ulaşım yakıtının %90'ını oluşturduğu için, bu durumun yaratacağı sonuçlar, insanın aklını durduracak boyuttadır. Fakat, yalnız motorlu taşıt ve tarım endüstrileri değil, ulusal savunma da petrole bağımlıdır. Petrol, her ülkenin sahip olduğu silahların temelini oluşturan, geniş bir uçak, tank, helikopter ve gemi ağının yakıtıdır. Petrol kaynağındaki köklü bir azalmanın, modern ekonomi ya da toplum üzerindeki etkilerini gözümüzün önüne getirmemiz zordur. Ama böyle bir köklü düşüş ile yüzyüzyeiz.*

Dünya ciddi bir seçimle karşı karşıyadır; geride kalan petrol rezervini gerekirse askeri güç kullanımıyla, ama sonunda küresel kapasitenin yok olmasını engelleyemeden, denetimine alarak, günümüzün artan petrol tüketimi eğilimini sürdürebilir. Ya da yenilenebilir enerji kaynaklarına, çok daha sıkı enerji verimliliği standartlarına ve petrol kullanımında düzenli bir indirimle geçebilir. Bu ikinci yol, enerji üretimi ve ulaşım teknolojilerinde büyük yeni yatırımları içermektedir." diyen Michael Meacher, sözlerini şöyle noktılıyor:

"Sonuç açıkça ortadadır: yenilenebilir enerjiye geçişi, bugün öngörüldüğünden çok daha hızlı ve çok daha fazla yatırımla desteklenmiş bir biçimde acilen planlamazsak, uygarlığımız yakın tarihin en keskin ve belki de en şiddetli altüst oluşu ile karşı karşıyadır."

Sadece iklim konusunda değil, genel olarak doğaya kafa tutmayı marifet sayan, onu saldırganca sömürüp, tüketip, zehirli, sentetik, radyoaktif atıklarla doldurmayı sonsuza dek sürdürebileceğini zanneden insan, işin ucunun kendine dokunduğu gerçeğiyle yüzleşmek zorunda kaldığında, doğal döngülerle uyumlu, kendi sağlığını ve dengesini koruyacak, yetinmecı bir yaşam tarzını acilen hayata geçirmeye karar verebilecek kapasiteye de sahip. Burada, yok oluş anlamına gelen küresel ekolojik sorunu ve bu soruna yol açan sistemi, en büyük çıkar ilişkilerinden bile daha güçlü olan hayatta kalma içgüdümüzle dönüştürmeye niyet ederek harekete geçme gereğinden söz ediyorum.

Tabii hastalık belirtilerini giderip esas soruna dokunmayan sözde tedavilerden (iklimi değiştiren etkinliklerden vazgeçmeyip, ortaya çıkan karbondioksidi toprağa ya da deniz dibine gömme projeleri, Naomi Klein'ın "felaket kapitalizmi" diye adlandırdığı biçimde, tehlikeli iklim değişiklikleri ve küresel ısınmanın kendisi ile uğraşmak yerine, sonuçlarını karlı ticari işlere dönüştürmeye odaklı, felaketlerden beslenen girişimler...) ya da yazının başlığı olan "40 katır mı 40 satır mı?" ile simgelenen, iklim değişikliğine karşı nükleer enerji kullanımı gibi tehlikeli çözümlerden söz etmiyorum.

2005 Temmuzunda bir araya gelen ulusal bilim akademileri temsilcileri, dünya liderlerine, *"CO2'yi halının altına süpürür gibi bir yerlere gömerek ya da nükleer enerji kullanımını artırarak, işleri "eski tas eski hamam" ("business as usual") biçiminde yü-*

rütün," çağrısı yapmadılar elbette! 1992 yılında Rio'da imzalanan Türkiye'nin ise ancak 2004 yılında taraf olup onayladığı BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ile uyumlu acil eylemlerle, seragazı salımlarını kaynağında azaltacak değişiklikleri (yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine dayalı enerji politikalarını) hayata geçirmeye çağrdılar. Devletlere bu konuda ulusal ve uluslararası destek önerdiler.

Bilim insanlarının 2005 yılında yaptığı bu son çağrısı gördükten sonra, çevreci ve ekolojistlerin iklim konusunda kendi rollerini gözden geçirme sorumluluğunu almak zorunda olduklarını anımsamakta yarar var. İşin özüne dokunmamaya özen göstererek şirket çıkarlarına hizmet eden teknolojik onarımların, zaman ve para kaybettiren hayal dünyasında oyalanmak yerine, tüketim toplumlarının nerede yanlış yaptığını dürüstçe ortaya koymak ve acil bir dönüşümü önermek zorunluluğuyla yüzyüzeyiz. Küresel seragazı salımlarının, Kyoto'nun hedefi olan ortalama %5 oranıyla başlayarak, acilen %70-80 oranında azaltılması yaşamsal önem taşıyor. Şunu itiraf etmek zorundayız ki "ne şiş yansın ne kebab" yaklaşımıyla bir yere gitmemiz olanaksız. Fakat, refah toplumlarında da onlara öykünen milyarlarca insanın yaşadığı endüstrileşmekte olan ülkelerde de, "kurtuluş" için "daha az tüketim" mesajı vermek bugünün dünyasında o denli kolay değil.

Buna karşın, uzun yaşam ve sağlık peşinde koşan tüketim toplumu insanı, doğayla uyumlu (enerji/karbon yoğunluğu düşük) bir yaşam biçiminin, aynı zamanda endüstrileşmeyle gittikçe bozulan bireysel sağlığımız ve mutluluğumuzu kazanmamızın da anahtarı olduğunu kavramak zorundadır: Gezegenin sağlığını bozan, bireyin de sağlığını bozuyor. Değişim için tek ihtiyacımız olan şey, doğanın değerli bir parçası ve özgür seçim yapabilen tek ögesi olduğumuzun farkında olup önceliklerimizi ekolojik dengeden yana yeniden belirlemek. Bunu yapmak, dev şirketleri zengin etmez, ama sıradan insan ve ülke çıkarları düşünüldüğünde toplumsal maliyetler açısından çok daha "ekonomik"tir.

3 Aralık 2005 iklim için küresel eylem günü

Son 15 yılda çevre vakıfları ve örgütleri dev lobilerin maskelerini düşürmek ve bilginin serbest dolaşımı önündeki engelleri aşarak gerçekleri kitlelere ulaştırmak konusunda çok şey başardılar. Tıpkı 2003 yılında ABD'nin Irak'a saldırmasına karşı gerçekleştirilen 15 Şubat tarihli küresel eylem gibi, 3 Aralık küresel iklim değişikliği eylemi de türünün ilk örneği oldu. 6 milyarın üzerindeki insan nüfusu göz önüne alındığında yetersiz ya da etkisiz gibi görünseler de, internetin ağırlıklı olarak kullanıldığı, merkezi olmayan yatay örgütlenmelerle gerçekleştirilen ve dünyanın dört bir yanındaki çok sayıda insanın barışçıl protestolar kapsamında aynı gün sokaklara çıkmasını sağlayan bu tür etkinlikler, elbette kendi içinde bir hedef ya da sonuç değil. Bunların, yavaş yavaş gelişen ve medyada kendine pek yer bulamayan bir takım sessiz çalışmaların öne çıkan ürünleri; gözlerden uzakta sürdürülen toplumsal bir sürecin görünür kılınan adımları ya da bu gezegenin insanlarının din, dil, ırk ve cinsiyet gözetmeksizin tek bir amaç uğruna bir arada hareket edişinin alçak gönüllü provaları olduğunu söyleyebiliriz. 3 Aralık eyleminin talepleri ABD'nin Kyoto'yu imzalaması (Türkiye'de de Kyoto'ya taraf olunup onay-

lanması) ve yenilenebilir enerji kullanımı ve enerji verimliliğinin kitleselleştirilmesiydi.

2001 yılında iktidara gelir gelmez Kyoto Protokolundan çekildiğini açıklayan Bush Yönetimi'nin, sistemli olarak sürdürdüğü iklim çalışmalarını doğrudan engelleme çalışmalarına karşın, Montreal'e ABD'den iki ayrı heyetin katılması, söz ettiğim sessiz sürecin etkisinin önemli bir göstergesi: Her zamanki gibi görüşmeleri baltalamak üzere gelen resmi ABD heyetinin yaptıkları artık kimseyi şaşırtmazken, iklimi kurtarmak için kendi bölgelerinde yürürlüğe koydukları yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği çalışmalarıyla öne çıkan birçok eyalet, belediye, STK temsilcisinin oluşturduğu diğer heyetin katılımı ve etkisi ise dünyayı şaşırttı; uluslararası platformda iklim mücadelesi veren kişi ve kuruluşlara cesaret ve güç verdi: "İklim Değişikliği İçin Liderler Zirvesi düzenlediler Montreal'de. "Devletler ne yaparsa yapsın, onlar yükümlülük üstlenmeseler bile biz yerel yönetimler, belediye başkanları olarak gençlerin çağrısına uyuyoruz, 2020'ye kadar %30 oranında, 2050'ye kadar da %80 oranında kendi sera gazı emisyonlarımızı azaltmaya söz veriyoruz" dediler. Zaten şu anda yerel yönetimler 2020'ye kadar %30 azaltma hedefini kendileri benimsemişlerdi, uyguluyorlardı. Dünyada binlerce belediye bu sürece katılmış durumda ve Amerikan kentleri ve belediye başkanları da önemli taraflar bu süreçte." (Semra Cerit Mazlum ile yapılmış 28 Aralık 2005 tarihli söyleşi, www.acikradyo.com.tr).

Nükleer enerji iklim değişikliğinin çözümü olabilir mi?

"40 katır mı, 40 satır mı?" sorusuyla özetlenebilecek nükleer enerji konusu ise Kyoto sürecinde resmen destek almayı başaramamış olsa da, hayatta kalma çabası içindeki nükleer lobi tarafından iklim koruma çalışmaları bahane edilerek pazarlanmaya çalışılıyor.

İlginç olan ise çevreciler için "guru" konumundaki bir takım insanların da (Patrick Moore, James Lovelock, vb.) nükleer enerjiden yana yazılar yazıp çizmekte oluşu. Oysa nükleer enerji, içinde zehirli, radyoaktif maddeleri ve tehlikeli süreçleri barındırmayan "Temiz Üretim" ilkelerine uygun değildir ve bir felaketi aynı zihnin ürünü olan başka bir felakete halledebileceğini düşünmek, en iyimser tahminle bu kişilerin küresel iklim değişikliği tehdidinin büyüklüğü karşısında kapılmış olabilecekleri çaresizlik duygusu ve panik sonucu olabilir.

Oysa elektrik üretimi sırasında doğrudan CO2 üretme de ortalama 8-10 yıl süren santral inşaatından, uranyum madenciliği ve yakıt üretimine, atıkların taşınması, saklanması ve ömrü biten tesislerin sökülmesine kadar her aşamasında fosil yakıtları kullanan nükleer endüstrinin seragazi salımları hiç de hafife alınacak miktarlarda değil (bir doğalgaz santralının 3'te biri). Ayrıca, 50 yılı aşkın geçmişine karşın nükleer endüstri, etkisi yüz binlerce yıl devam eden radyoaktif atıkları için hala lisanslı bir son depolama alanına sahip değil. "Asla su sızmaz, asla hareket etmez," denilen çeşitli sahalar, yer kabuğunun modellenemeyecek kadar karmaşık jeolojik yapısı nedeniyle, bir türlü güven vermiyor; çözümsüz radyoaktif atıklar, nükleer santral sahalarında ya da ara depolama sahalarında yığılmaya devam ediyor.

Nükleer santral ve yakıt tesislerinin sızıntılardan ve kazalardan sonra yayılan sınırlı

tanımayan radyasyonun etkisi ile milyonlarca insanın sağlık sorunları yaşamasına ve doğanın kirlenmesine, yok olmasına yol açtığı biliniyor. 11 Eylül'den sonra ise, her türlü nükleer tesisin, konvansiyonel silahlar ya da sadece bir uçak ile bile vurulsa, ev sahibi ülkeyi evinde vuran bir nükleer silaha dönüşmesi riski gündemde (ABD'nin İncirlik üssünde bulundurduğu 90 atom bombasına dikkat!). Hiçbir nükleer tesis, kaza olmayacağı ya da "terörist" ya da "düşman" tarafından vurulmayacağı garantisine sahip değil. Nükleer risklerin düşük olduğu sürekli iddia edilmekle beraber, dünyanın hiçbir yerinde nükleer tesisler kaza sonuçlarının büyüklüğü yüzünden sigorta edilemiyor!

Bir nükleer tesise (enerji santrali, radyoaktif madde/atık ya da silah deposu, vb.) yapılabilecek bir saldırıda ne kadar radyasyonun ne kadar insanı etkileyeceği, elbette pek çok etkene bağlı olarak değişecektir. ABD'de yapılan bir araştırma, Indian Point adlı nükleer reaktörde olabilecek böyle bir saldırının, 44.000 hemen ölüme ve kanser dahil 500.000'den fazla uzun dönemli sağlık etkisine yol açacağını ortaya koymuştur ("Platts nuclear news flashes" (Platts nükleer flaş haberleri), 8 Eylül 2004). Nükleer tesisler ve nükleer maddelerin taşınması ayrıca, radyoaktif maddelerin radyolojik silahlar yapmak isteyen grupların eline geçebilmesi riskini de artırmaktadır. Nükleer silahlar ve nükleer enerji bir madalyonun iki yüzüdür ve 21. yüzyılda yalnızca bu bile nükleer enerjiye "Hayır," demek için yeterince güçlü bir kanıttır.

Nükleer reaktör siparişleri bugün, 50 yıl önce başladığı yere geri dönmüş durumda (nükleer reaktörler 1960'larda çok satan ürünlerdi, şimdi ise fiyatı ucuzlamak yerine pahalılaştı ve tek tük satılabilen ürünler!). Bu eğilim, Çernobil kazasından önce 1979'da ABD'deki TMI kazası ile başlamış, önceleri hafife alınıp bu kazadan sonra zorunluluğu anlaşılan güvenlik önlemlerinin nükleer yatırım maliyetlerini artırması bunda büyük etken olmuştur. Zaten 50 yıl sonunda nükleer enerjinin, dünya elektriğinin ancak %16'sını (birincil enerji tüketiminin %5'ini) sağlıyor durumda olması ve bugün tahminlerin aksine 4500-5000 değil, yalnızca 440 kadar reaktörün işletmede olmasının temel nedeni budur.

Halen çalışan 440 kadar reaktörünün yukarıda özetlenen sorunlarını çözmekten uzak olduğu halde, şimdi iklim değişikliğini bahane ederek kağıt üzerindeki yeni reaktör tasarımlarını üzerimizde denemek, yani bir 30 yılımızı ve milyarlarca dolarımızı daha tüketmek üzere yetki isteyen nükleer lobi, Bush ve Blaire gibi politikacılar aracılığıyla basında boy gösteriyor, "nükleer rönesans" haberleri yayılıyor. Buna karşın, Almanya, İsveç, Belçika, İspanya gibi ülkelerin nükleer enerjiden vazgeçme planları yürürlükte ve reaktör kapatmalar başladı bile. Ayrıca, 2006 yılı Mart ayında İngiltere'de Başbakan'a bağlı Sürdürülebilir Kalkınma Heyetini oluşturan 16 uzman, Başbakan Blaire'in 2023'te kullanım ömürleri dolacak olan 30 nükleer santralin yerine yenilerinin yapılmasına "Hayır" dedi.

Greenpeace'in ve diğer çevre kuruluşlarının araştırmalarına göre, şu anda dünya birincil enerji tüketiminin %85'ini oluşturan fosil yakıtların yerine - 50 yılda bugün ancak %5'lik bir katkı verme noktasına gelebilmiş olan nükleer enerji santralleriyle çözüm bulmak söz konusu bile değil. Şu ana kadar yaratılan nükleer kaza ve saldırı riski, nükleer atıklar ve yaşanan reaktörlerin sökülmesi vb. sorunlarını kat kat arttırmak ve yenilenebi-

lir enerji ile enerji verimliliği için acilen harcanması gereken zamanı, emeği ve parayı geçmişin tehlikeli enerji üretimine harcamayı sürdürmek akıldışı ve gerçekleştirilmesi olanaksız bir hedef. Çünkü eğer böyle bir yol seçilirse, 2025 yılına kadar her 2 günde bir nükleer santral devreye sokmak gerekecek. Yaklaşık 10 yıl süren yapım çalışmaları, ilk yatırım maliyetinin yüksekliği ve geri ödeme sürelerinin 20 yılı bulduğu düşünülecek olursa, bunun olanaksızlığı iyice ortaya çıkıyor.

2050 yılına kadar CO2 salınımını önemli ölçüde azaltmak için, ABD'deki MIT Üniversitesi Nükleer Enerji uzmanı Neil Todreas'a göre de, "1500 GWe gücünde, yani şimdiki nükleer santral sayısının 5-6 katı nükleer santral gerekiyor". Buna ne dünya uranyum rezervi, ne hala çözülememiş olan atık depolama alanları, ne güvenlik kontrolleri, ne güvenli ve uygun alanlar, ne de para yetebilir. Bu çözüm ve hesaplar; ancak ve ancak mevcut ve yaşanacak muhtemel sorunları en az 5-6 kat daha artırır.

Aslında 50 yıldır asker-endüstri-devlet üçgeninde gizlilik ve milyarlarca dolarlık sübvansiyonla beslenmeye alışmış nükleer lobinin, bugün hayatta kalabilmek için sürdürdüğü dezenformasyonu etkisiz kılmak için, bu konuda çok daha ayrıntılı çalışmalara ve bunların yaygın olarak paylaşımına gerek olduğu ortada. Daha önceki hükümetler gibi, enerji alanında ülke yararına yaratıcı herhangi bir çözüm üretemeyen ve "dış telkinlere açık" olan AKP hükümeti de ABD'de Bush ve İngiltere'de Blair gibi, umutsuzca nükleer endüstriye çıkar sağlamak peşinde. Fakat, bu aşamada ülkemizde elektrik üreten santrallardan sorumlu devlet kuruluşu olan TEÜAŞ'dan Selva Tüzüner, Zuhâl Sakaryalı, Selma Sevgör ve Mehmet Güler tarafından hazırlanmış resmi senaryoya bir göz atmak bile, Türkiye'de sağlıklı enerji seçimleri yapabilmek için tek başına yararlı olacaktır (Neden Nükleer Santrallara Hayır? Arif Künar-sunum, www.nukleerhayir.org):

"Nükleer senaryo, net ithalat maliyetinin düşük olmasıyla birlikte, sera gazının emisyonlarının azaltılması açısından, azaltma maliyeti de göz önüne alındığında uygun bir alternatif olarak görülmemektedir. Bu senaryo, her ton CO2 azaltılması için 7,3 ABD Doları ek maliyet getirmektedir. Planlama dönemi süresince, CO2/sera gazı emisyonlarında %1'den daha düşük bir azaltım sağlamaktadır."

"Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı sera gazı emisyonlarının azaltılmasında alternatif olarak düşünülebilir."

Binlerce ton uranyumu kazıp çıkartıp, ardında bir kilo yakıt başına 500-5000 kilo zehirli ve radyoaktif maden atığı bırakarak, zehirli süreçlerle yakıt üretilip, binlerce derece sıcaklıkta oluşan tehlikeli nükleer tepkimeleri zırlamaya çalışıp, en sonunda da tonlarca yüzbinlerce yıl etkisini sürdüren ölümcül radyoaktif atıklar bırakarak elektrik üretme işi, ucunda nükleer bombalarla dünyaya hakim olma saplantısı olmasaydı ve yüz milyarlarca dolarlık sübvansiyonlarla desteklenmeseydi asla gerçekleşmeyecekti! "Kahve yapmanın en aptalca yolu" olarak da tarif edebileceğimiz bu geçmişe ait üretim yerine, örneğin kahve yapmak için gerek duyduğumuz 100 derece suyu elektrikle kaynatmak için, çevreye, iklime ve insan sağlığına zarar vermeksizin tükenmeyen bir kaynak kullanarak bir rüzgar türbini ya da fotovoltaik güneş paneli de kullanabileceğimiz açıktır.

Özetle, iflas ettiği, yarattığı küresel ısınma ve tehlikeli iklim değişiklikleriyle ortaya çıkmış olan mevcut sistemi sürdürmekten başka bir şeye hizmet etmeyen, sözde “temiz” fosil yakıt ve nükleer enerji projeleri, gezegeni topyekun tehdit eden ekolojik krizin sağlıklı çözümleri olan güneşe dayalı, barışçıl, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği projelerini zamanında hayata geçirmemizi geciktirerek, yaşam hakkımızı elimizden alıyor.

“40 Katır mı, 40 satır mı?” dayatmasına boyun eğmeyip, ithal, dışa bağımlı tehlikeli enerji projeleri yerine, Türkiye’de bol bol sahip olduğu yenilenebilir enerji kaynaklarını hemen devreye sokmasını talep etmeye devam etmeliyiz (Türkiye rüzgar potansiyeli açısından da jeotermal potansiyeli açısından da dünyanın ilk 10 ülkesi içindedir, bir güneş, su ve biyokütle ülkesidir; özetle, toplam yenilenebilir enerji potansiyeli 2020 yılı elektrik gereksiniminin çok üzerindedir!).

Barışçıl, sürdürülebilir, yenilenebilir enerji talebimizi, fosil yakıt ve nükleer endüstriyle yoğun çıkar ilişkileri nedeniyle hareketi kısıtlı olduğu ve iki adım ileri bir adım geri gittiği gözlenen hükümetlerden çok, onlara göre çok daha esnek davranabilen ve yurttaşlar ile yakın ilişkide olabilen yerel yönetimler ve STK’lar aracılığıyla gerçekleştirmenin yollarını bulmalıyız. Bu ise kendi yaşamımızda, doğadan yardım alarak gereksiz her türlü yapay tüketimden uzaklaşmak, enerji verimli ampuller, ev aletlerini tercih etmek, otomobilli yaşamdan toplu taşıma, bisiklet, yürüyüş ağırlıklı bir yaşama adım atmak, endüstriyel tarım değil ekolojik tarım üreticilerini desteklemek gibi “enerji/karbon yoğunluğu düşük” seçeneklere yönelmekle başlayabilir.

Dünyada örnekleri hızla çoğalan yenilenebilir enerji projelerini yakından izleyerek, bu konudaki yurttaş girişimleriyle etkileşerek, küçük de olsa kendi yaşamlarımızda yapabildiğimiz değişikliklerden aldığımız enerji ve motivasyon, okullar, üniversite yerleşkeleri, yerel yönetimler, hatta enerji bakanlığı, vb. kuruluşları yönlendirecek baskı grupları oluşturmakta işimize yarayacak; Türkiye ve dünyada barışçıl enerjilerden yana çarpıcı bir dönüşümün yolunu açacaktır. 2005’in ötesine bakarken, Margarete Mead’in *“Küçük bir grup, düşünceli, kendini adanmış yurttaşın dünyayı değiştirebileceğinden asla kuşku duymayın. Gerçekten dünyayı değiştiren başka da bir şey olmamıştır,”* sözünü anımsamakta yarar vardır.