

KAZ DAĞI'NIN ÜSTÜ "ALTIN"DAN KIYMETLİ Mİ?

"IS THE SURFACE OF IDA MOUNTAIN MORE PRECIOUS THAN GOLD MINE?"

Yrd. Doç. Dr. Rüştü ILGAR*

Özet

Halk arasında yaygın kullanımı ile Kaz Dağları Coğrafi terminolojiyle Kaz Dağı Masif Kütleli ülkemizin ve Avrupa'nın en önemli bitki türlerine ev sahipliği yapmaktadır. Kaz Dağı'nın 21300 ha. alanlık kısmı Milli Park olarak koruma altına alınmıştır. Ancak Kaz Dağı'nın diğer kısımlarını koruma altına alınan ekosistemden farklı olarak düşünmek yanlıştır.

Milli Park dışında Kaz Dağı'nı etkileme olasılığı olan alanda altın arama ve termal enerji üretim tesisleri mevcuttur. Bu çalışmada bahsi geçen proseslerin etki analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaz Dağı, maden, enerji, koruma, çevre

Abstract

Ida Mountain as it is known among the people or Ida Mountain Solid Mass as it is in geographical terminology hosts the most important plant cover of both Turkey and Europe. 21300 hectare of Ida Mountain is under protection as National Park but it would be a wrong approach to think that the rest of the mountain is different than this guarded ecosystem.

There are existing processes of gold search and thermal energy production which have a possibility to affect the area outside of the national park. In this study, effect-analysis of those processes has been done.

Keywords: Ida Mountain, mine, energy, protection, environment

1.GİRİŞ

Kaz Dağı masif kütleli veya gnays masifi, topografik bakımdan olduğu kadar jeolojik bakımdan da bölgenin çekirdeğini teşkil etmektedir. Masif, NE-SW istikametinde takriben 45 kilometrelik bir mesafede uzanmakta ve genişliği takriben 15 kilometredir. Gnayslar, epimetamorfik Paleozoik şistleri ile diskordan olarak örtülmekte ve bu şistler sadece genç Paleozoik (Hersinien) yaşlı intruziv granodiorit masiflerinin kontakt

* Yard.Doç. Dr. Rüştü ILGAR, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Orta öğretim Sosyal Alanlar Bölümü, Coğrafya Öğretmenliği Anabilimdalı, Anafartalar Kampüsü, ÇANAKKALE, e-posta:ilgar@mail.com

metamorfik tesirinde kaldıkları yerlerde yüksek bir metamorfoz derecesi arz etmektedirler (deWijkerslooth, 1941). Kaz Dağı ekosistemi ülkemizin önemli doğa alanlarından olup tehlike altında olan türler içerdiğinden bir kısmı Milli Park olarak gen koruma ve yönetim alanlarına dahil edilmiştir. Türkiye'nin üyesi bulunduğu, doğal kaynakların korunması konusunda en etkin kuruluşlardan biri olan Dünya Koruma Birliği (IUCN) nin koruma alanlarındadır. Ülkemizde ise 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre; "Milli Park: Bilimsel ve estetik bakımdan ulusal ve uluslar arası ender bulunan doğal ve kültürel kaynak değerleri ile korunma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır." Bundan dolayıdır ki 1994 yılında Kaz Dağı'nın 21300 hektarlık alanını Milli Park olarak koruma altına almıştır. Bu kararda etkili olan özellikler şunlardır:

1. Grup: Kaz Dağı'nın Endemik Türleri

Bazı türler dünya üzerine sadece Kaz Dağı'nda yetişmektedir. Buralardaki popülasyonlarının zarar görmesi veya yok olması, bu türün Dünya üzerinden kalkacağı anlamına gelir. Bu grupta yer alan türlerin hepsi son derece titizlikle korunmalıdır.

2. Grup: Kaz Dağı'nda Yetişen Türkiye'nin Endemik Türleri

Bazı türler dünya üzerinde yalnızca Türkiye'de yetişmektedir. Türkiye'de yetiştiği bölgelerden biri de Kaz Dağı'dır. Bu türlerin sayısı çok değildir ve Kaz

3. Grup: Endemik Olmayan, Ancak Türkiye'de Yalnız Kaz Dağı'nda Yetişen Türler

Endemik olmayan, bir diğer deyişle Türkiye dışında da yayılışı olan bu türlerin önemi Türkiye'deki tek yayılış alanlarının Kaz Dağı olmasıdır.



Şekil 1. Kaz Dağı'nın Zengin Bitki Örtüsünden Görünüm
(Kazdağı Göknaarı (*Abies equi-trojani*) ve Doğu Kayını (*Fagus orientalis* L.) Karışık Ormanı)

Kaz Dağı ekosisteminde yaşayan yöre halkının ve tüm ülke ulusumuzun ekonomik olarak refah düzeyinin iyileşmesi beraberinde çevre konusunda duyarlılığında artmasına neden olmaktadır. Bazı bilim adamlarına göre "Gelişmenin sihirli beşgeni": büyüme, iş, eşitlik, adalet, katılım ve bağımsızlık diye sınırlandırılmıştır (N.Nuscheler 1982). Sonuç olarak çevreye duyarlı ölçütlerde çıkarılan her altın, her enerji tesisi, her iş istihdam alanı büyümeye, gelişmeye, eşitliğe, adalete, katılım ve ulusal bağımsızlığın daha da artmasına yol açacak ve doğal kaynakların korunması da sağlanacaktır.

Henüz sanayileşmesini tamamlamış ülkeler ise içsel dinamiklerini endüstrileşmenin koşullarını hazırlayarak yapılanmaya dönüştürebilecek bir düzeye getirmek zorundadırlar. Burada belirleyici kriter ise (Bergmans, 1979:3); var olan kaynakları kullanarak mevcut doğal kaynak rezervlerine yönelmektedirler. Hatta bu ülkelerin ticareti, genellikle işsizliğin hâkim olduğu emek ticaretine yöneldiği faaliyetler şeklindedir (Mordechai ve Kreinin, 1995 :222). Ekonomik yetersizlik içindeki ulusların doğal kaynaklarının bilinçsiz tüketimleri artmaktadır. Örneğin geçim derdine düşmüş Meksikalıların ormanları katletmesiyle doğal bitki örtüsünden arta kalan ormanlara sığınan kuş türleri (Estrada ve diğ 2000: 1399-1416), Guatemala'da ise çok az miktarda kalmış ekonomik rezerve sahip bitki türleri yok olmuştur. Son 50 yıldır çok az rastlanan Capsicum lanceolatum diye tanımlanan Şili Biberi yok olma tehdidine girmiş ancak ormanlar koruma altına alınması sonucu yaşam alanı 1100 ha lık bir saha ile korunabilmiştir (Bosland ve Gonzalez, 2000: 1391-1397).

GSMH yüksek, yer altı ve yer üstü kaynaklarını rantabl olarak kullanan sanayileşmiş ülkeler, doğal kaynaklarını daha çok korumaktadırlar. Örneğin Japonya, ABD, AB ülkeleri çevreye çok önem vermektedirler. Japonlar lokantadaki ağaç çubuk gereksinimini Papua Yeni Gine'nin Gogol Havzasındaki ormanlardan Madang Projesi ile karşılamaktadır Kosta Rika topraklarının üçte biri, özellikle ABD'ye sığır eti ihraç etmek amacıyla hayvan yetiştiriciliğine ayrılmıştır. A.B.'nin de talebini karşılamak için Afrika'nın bazı bölümlerinde benzer genişleme faaliyetleri görülmektedir (Gupta,1993). Bu yüzden ki çayırlardaki Bizon öküzü türü tehdit altına girmiştir. Bu yolla dünyada yasadışı hayvan trafiğinin bir sonucunda zincirleme yoluyla 37 000 hayvan ve bitki tehdit altındadır (All of Us 12, 1994:2).

Sonuç olarak ulusal zenginliklerini kendileri için kullanamayan veya ulusal kaynaklarını başkalarına kullandırtan ülke ekonomilerinde ana sermayenin yetersizliği üretimin yetersizliğine neden olmakta ve düşük gelir tasarruf azlığına yol açmaktadır (Tolunay, Akyol, 2007:117). Kişi başına düşen sabit sermaye, tasarrufun ve verimliliğin düşük olduğu, ihracatın tarım ve doğal kaynaklara yöneldiği, ithalatın sanayi ürünlerine bağlı olduğu ve kişi başına düşen ulusal gelirin çok düşük düzeylerde seyrettiği ülkelerin (Gupta,1993) doğal kaynakları daha çok zarar görmektedir.

2.MATERYAL VE METOT

Bu makalede Coğrafyanın inceleme ve araştırma konusunu oluşturan mekâna özgü öğeler, gezi gözlem, var olan sayısal veriler, konuyla ilgili yapılmış olan makale, diğer yazılı ve görsel kaynaklar değerlendirilmiştir. Türk ve yabancı atlaslar, Axion 3D Word Atlas bilgisayar programı, bu çalışmanın diğer materyallerini oluşturmaktadır.

3.BULGULAR

Kaz Dağı yakınlarında Çan ilçesi Kulfa ve Yaya köyleri arasında 2004 yılındaki deneme üretimiyle akışkan yataklı bir adet termik santral devreye girmiştir. Bunun yanında özel bir firmaya ait dünyanın en büyük taşa ve toprağa dayalı seramik fabrikası bulunmaktadır [1].

Biga ilçe sınırlarında özel bir şirkete ait 85 000 m² lik bir alanda Marmara Denizi kıyılarında hurda demir işleyerek kullanabilinir demir haline getiren çelik enerji tersane ve ulaşım sanayi tesisleri mevcuttur. Bu tesisi Latin Amerika'dan Rusya'ya kadar alandaki hurdalar ile ilgilenen pazar portveyine sahiptir. Adı geçen tesis enerji açığını kendi olanaklarıyla karşılamak üzere Biga/Bekirli-1200 Mw gücünde termik santral inşa çalışmalarına başlamıştır [2].

Çimento tesisleri Ezine İlçesi'ne bağlı Mahmudiye Beldesi'nde 1967 yılından buyana üretimde bulunmaktadır. 2007 yılında 7 milyon ton çimento, 4.4 milyon ton klinker, 2.5 milyon m³ hazır beton üretebilen 3 Çimento Fabrikası, 3 Çimento Terminali, 23 Hazır beton Tesisi, 3 Agregat Tesisi, 1 Çimento Öğütme Tesisi (Karçimsa) tesisleri bulunmaktadır. Kurulu şirketin %39.72 uluslararası bir şirkete, %39.72 si ise ulusal bir şirkete aittir. Şirket 2007 yılında mevcut tesislerin yanında 135 milyon dolara mal olacak ikinci üretim hattının temelini atmıştır.

Yine bölgede Kaz Dağı masif kütlelerine yakın alanlarda ruhsatlı olarak Çan (Söğütalan, Bardakçılar, Halılağa, Hacıbekirler) Bayramiç (Muratlar, Karıncalı, Zeytinli, Kuşçayırı), Çanakkale (Kirazlı), Ayvacık (Bahçedere, Kısacık) ta 66 bin 490 dekarlık alanda altın arama çalışmaları başlanmış olup herhangi bir üretim ve çıkarım tesisi bulunmamaktadır. MTA resmi verilerine göre 7000 metreden alınan örnekler Kanada Laboratuvarlarında analiz edilmiş ve 50 milyon ton altın rezervi bulunduğu açıklanmıştır [3]. Bu rezerv hakkındaki durum ise Tablo 1de verilmiştir.

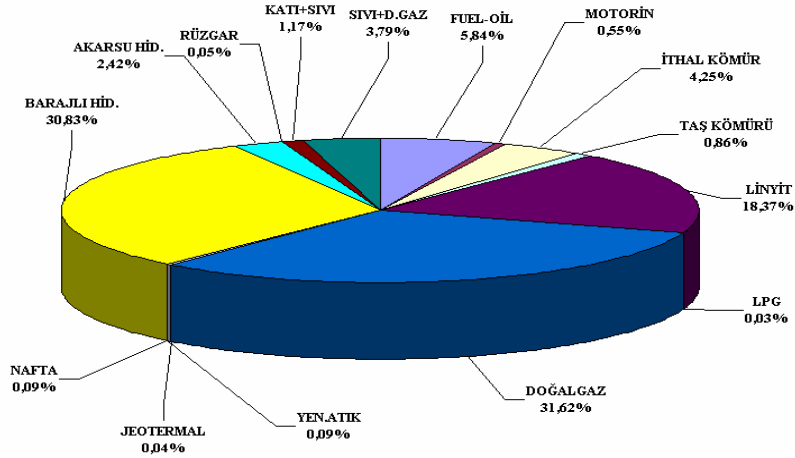
Tablo 1. Kaz Dağı'nda Maden Rezerv Durumu

YER		MADEN	REZERV DURUMU
Ağı Dağı	Çanakkale	Au	11.3 Mt @ 1.2 g/t Au + 0.143 M oz Au (çıkarılabilir)
Kirazlı	Çanakkale	Au	0.250 M oz @ 29 g/t Au

Şahinli	Çanakkale	Au, Ag	7.5 Mt @ 8.5 g/t Au (sınıflandırılmamış)
---------	-----------	--------	--

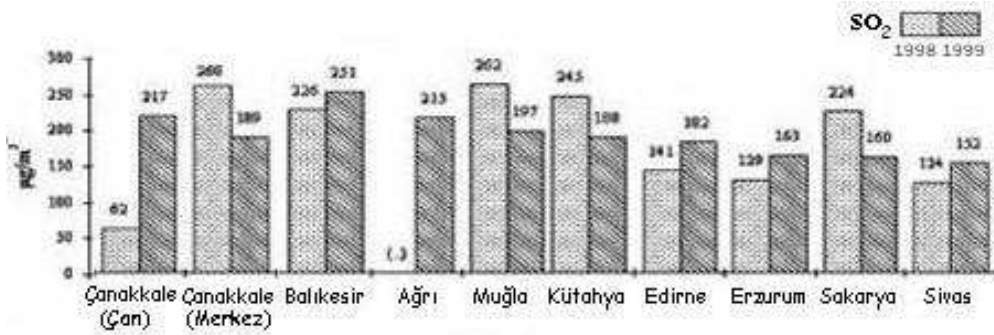
(Yiğit Ö., 2005:147-179).

Termal enerji kullanımı Dünya genelinde oldukça önemlidir. Elektrik enerjisi üretiminde üretim değerlerine incelendiğinde % 64' lük bir oranla termik santraller başta gelmektedir. Bunu % 19 ile hidrolik, % 17 ile nükleer santral takip etmektedir. Hollanda'da termik santrallerin oranı % 95, İngiltere'de % 76, ABD' de % 70, Almanya'da % 68, Japonya' da ise % 64' dür (Başaran, 1997: 104-113). Ayrıca ülkemizde kayıp ve kaçak enerji miktarı Portekiz'in toplam tüketimine yakındır. Türkiye'nin ürettiği enerjinin % 16 'sı iletim hatlarındaki kayıp ve kaçak kullanım olmak üzere (yaklaşık 6'da 1'i) kayıp olarak kayıtlara geçmektedir. Dünya ortalaması ise % 6-7'dir (İlgar, 2004). Bunun önüne geçilmesi ve ülkemiz yerli enerji kaynaklarıyla orta ve uzun dönemde enerji talebini karşılamak zorundadır. Termal enerji potansiyelinin ucuz ve güvenilir olması nedeniyle üzerinde yeterince durulması gerekmektedir (Özder ve Yörükoğlu, 2003). Çünkü ülkemiz taşkömürü rezervi 1,4 milyar ton olarak saptanmıştır (Pişkin, 1991). Türkiye'deki enerji kaynakları ve enerji oranlarında Şekil 2 de görüldüğü gibi hidroelektriğin payı önemlidir. Bu üretimde kömürün payı rezervler ölçütünde termik santraller inşa ederek elektrik enerjisine arzına çalışılmaktadır.



Şekil 3. Türkiye Enerji Dağılımı (Enerji Raporu, 2004)

Çan ilçesi TKİ işletmeciliğinin kömürleri bu kullanımda önemli potansiyele sahiptir. İlçe merkezinde evlerde kullanılan kömürün doğaya yapmış olduğu etki istatistiklere girmiş düzeydir. Ekonomik durumu kötü olan ilçe merkezi sakinlerinin ısınması elektrik ve doğal gaz yerine sadece kömürle gerçekleştirildiği için; SO₂ ve duman partiküller (duman, toz) dağılımları Türkiye gündemine oturmuştur (Şekil4).



Şekil 4. Termik Santral Öncesi Çan'daki SO₂ Emisyon Düzeyleri (DİE, 2000)

Türkiye geneli il merkezleri hava kirliliği istatistiklerinde 1998 yılı Mart ayına ait kükürtdioksit (SO₂) ve partiküler madde (duman) yoğunluklarını göre; kükürtdioksit (SO₂) konsantrasyonunun en yüksek bulunduğu kent merkezleri kirlilik sırasına göre; Balıkesir, Çanakkale (Çan), Ağrı, Muğla (Merkez) ve Çanakkale (Merkez)'dir (DİE 2000).

Çan'daki hava kirliliğinde etkili olan en temel unsur termik santral değil evsel kullanımlardır. Şayet santralde üretilen enerjinin çok az bir kısmı kente ısınma amaçlı ücretsiz verilecek olursa hem Çan, hem de Kaz Dağı ekosistemi korunmuş olacaktır. Çünkü hayata geçirilmekte olan termik santralin üretim sistemi nedeniyle çevreye etkisi oldukça minimal düzeydedir. Çan Termik Santralının 2x160 MW'lık akışkan yataklı yakma sistemine göre dizayn edilmiştir. Akışkan yatak teknolojisinde kükürt, linyitin yanması sırasında kireçtaşı ilave edilerek % 90' lık bir verimle tutulmakta olup, bu şekilde yönetmeliklerin öngördüğü sınır değerler sağlanmakta ve baca gazı desülfürizasyonu tesisine gerek kalmayan tesis Çanakkale'nin Çan İlçesi'ne bağlı Kulfa ve Yaya köyleri arasındaki 1600 dönümlük arazi üzerinde kurulmuştur. Yüksek oranda kükürt içeren linyitlerinin akışkan yataklı sistemlerde yakılması sonucu açığa çıkan kükürt dioksit ve azot oksit emisyonlarının kontrolü ve çevreye etkisinin en az olduğu çeşitli deneysel çalışmalar ile ortaya konmuştur (Ekinci ve diğ. 1984:368-372, Ford ve diğ. 1992:137-143, Henttonen ve diğ. 1992:118-121).

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

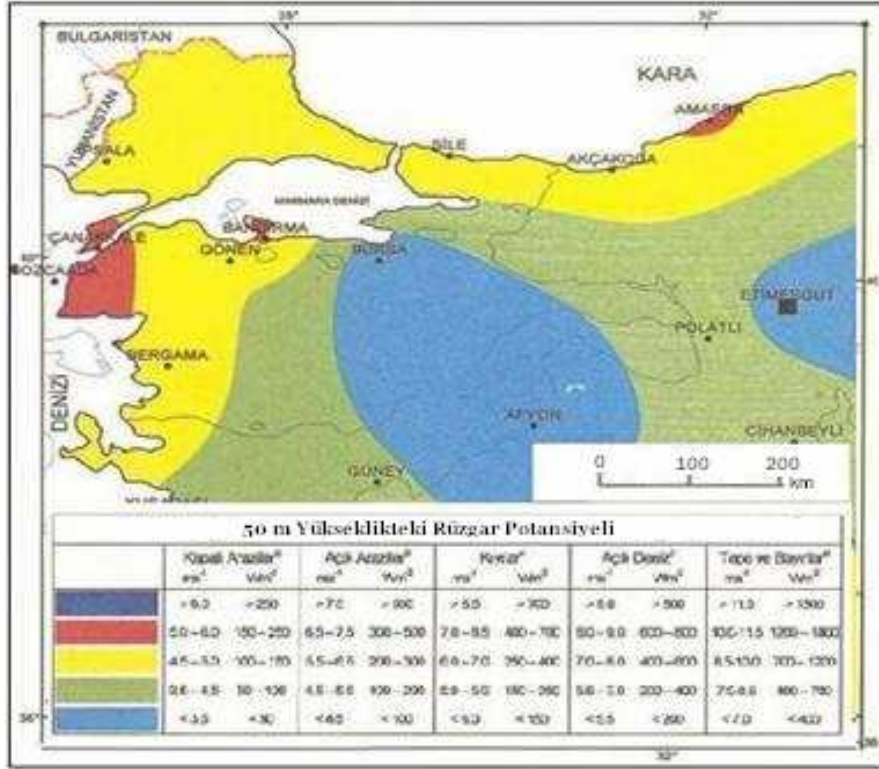
Kurulmak istenen çimento tesisi ekonomik kazanım için oldukça önemlidir. Ancak var olan çimento işleme tesisinin bölgedeki sorunları özellikle partiküler atıkları bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada çimento fabrikasının atıklarından kaynaklanan etkiyle bitkilerin gelişimlerinde olumsuzluklar saptanmıştır. Yapılan gözlemlerde tesis civarı 1km çevresindeki alanda (Taştepe köyü, İzmir-Çanakkale karayolu) bitki örtüleri çimento tozları nedeniyle cılızlaştığı gözlemlenmiştir. Ayrıca yapılmış olan bir çalışmada 300 m'deki zeytin yapraklarının boyutları küçülmesine rağmen palizat parankiması katmanında genişleme görülmüştür. Sonuçta 200 m, 300 m, 500 m uzaklıktaki zeytinliklerde verim kaybı olmakla birlikte, 300 m uzaklıkta en fazla verim kaybı görülmüştür (Uysal İ. ve diğ. 2003: 17-23).

Termik santrallerden kaynaklanan çevre sorunları riski her zaman için bulunmaktadır. Yakınlarındaki göletlerde iç sular kirletilmekte bazı tatlı su balıklarının

yaşama alanın daraldığı ve türlerinin zarar gördüğü yapılan gözlemlerde tespit edilmiştir. Yapılan arazi çalışmasında Söğütalanı Köyü civarında şu anda kurumuş olan Ciğer Gölü mevcuttur. Bu göl üzerinde Mayıs aylarında büyüyen, çok asitli toprakları seven [4] ve bazı bilimsel çalışmalarda topraktaki asiti gidermek için kullanılan (N. F. Komissarenko and I. G. Levasheva 1972) Sarı Çiçekli Orman Gülü (*Rhododendron luteum*), çok asitli veya düşük asitli toprağı ve güneşi sevdiği için hızla yetişen bir kara yosun türü (*Sphagnum sp.*) [5], nesli tükenmekte olan (Biricik 1987) yine çok asitli toprakları seven [6] Kral Eğreltisi (*Osmunda regalis*) hızla ürediğı gözlemlenmiştir. Sadece Söğütalanı ile sınırlı kalmayıp dere yatakları ve küçük su birikintisinin bulunduğu göletler civarında da benzer türlere rastlanmıştır. Yani bu durum toprakların asitle kirlendiğinin bir göstergesidir. Benzer durum Kaz Dağı ekosistemini etkileyebilir. Bu durumun önüne geçmek için çevreye duyarlı santraller önerilebilir. Ayrıca çok sayıda farklı yöntem de devreye sokulabilir. Örneğın kömürde çevresel tahribata yol açan kükürdün arıtılması için çok çeşitli yöntemler mevcuttur. Biyolojik olarak çeşitli bakteriler (Thiobacillus türü) pritik kükürtün %70-80'ini özümsemektedirler (Mehrotra and all 1983). Elektrostatik, manyetik, flotasyon, çeşitli fiziksel ayırıcılar Almanya'da uygulanan Batac Jig yöntemi, ABD de uygulanan sarsıntı masalarıyla kömürdeki kükürdün %40'ı ayrılabilir (Deurbrouck, 1978).

Olası risk senaryolarının önüne geçmek için yukarıda değinilen iyileştirmelerin yanında alternatif enerji kaynakları arayışları içine girerek rüzgâr enerjisi, hidrojen enerjisi gibi (Tseng ve diğ. 2005: 2703-2720) çalışmalara ağırlık verilmelidir. Yenilebilir enerjiye yönelik yasal engellerin aşılması için stratejiler geliştirip bu tür yatırımların kolaylaştırılarak yaygınlaşmasını sağlamak (Reddy ve Painuly, 2004: 1431-1447) gerekmektedir. Üstelik bu yatırımlar sonucunda havadaki CO₂ emisyonu 2008 ve 2012 yılları arasında 1990'daki emisyon miktarını % 5 kadar da azaltılmış olacaktır (World Energy,1998).

İl genelindeki alternatif enerji kaynağı olan rüzgâr verilerindeki elverişlilik, atık sorunun olmaması, rüzgâr enerjisi maliyetinin, kömürden daha az olması ve kömürden rüzgâra geçişin, sağlık, çevre ve enerji sorunlarına daha olumlu bir çözüm olacağı (Jacobson ve Masters, 2001:1438) düşüncesiyle rüzgâr enerjisine eğilmekte yarar vardır. Şekil 4'te görüldüğü gibi bölgede rüzgâr uyumluluk parametreleri oldukça yüksektir.



Şekil 5. Batı Anadolu 50 M Yüksekliğe Göre Beş Farklı Topografik Duruma Göre Rüzgâr Atlası (Türkiye Rüzgâr Atlası 2005)

Çanakkale'nin mevcut kurulu gücü dışında rüzgâr enerji kapasitesi 500 MW, maksimum yararlanma durumunda 800 MW olduğu tahmin edilmektedir (İlgar ve Öztürk, 2005).

Gelişmekte olan ülkelerde çevreyle ilgili çabalar ekonomik araçlar başta olmak üzere, siyasal iradelerin etkisinden uzak, yasal, yönetsel ve eğitim araçlarıyla birlikte eşgüdüm içinde yürütülmesi ve sivil toplumun bu çabaların bir parçası olması (Kurt, 2004) yararlı olacaktır. Bundan hareketle güçlü gelişmiş çevresel değerlerini koruyabilen bir Türkiye ve Çanakkale için çevreye duyarlı enerji, maden ve iş olanaklarının ortaya çıkması doğal çevreye yönelik baskıları azaltacaktır.

Kesilen bir tek ağacın dahi çevresel açıdan büyük bir kayıp olduğu unutulmamalıdır. Bu konuda ulu Atatürk'ün bir eylemleri örnek alınmalıdır. Örneğin 21 Ağustos 1929 tarihinde İstanbul'dan Bursa'ya gitmek üzere yola çıkan Atatürk, Ertuğrul yatıyla Yalova açıklarından geçerken sahildeki çınar onu çok etkiler ve yatı durdurur. Botla sahile çıkar. Çınarın altında oturur. Çınardan çok etkilenen Atatürk, çınarın altına küçük bir ev yapılmasını ister. Ahşap iki katlı bir ev, çınarın altına 22 günde yapılarak 12 Eylül 1929'da tamamlanır. Tam 1 yıl sonra 1930 yılında, Atatürk'e, çınarın dalının binanın çatısına değdiği ve kesilmesi gerektiği söylenir. Atatürk ise çınar ağacının dalının kesilmesi yerine köşkün biraz ileriye alınmasını emreder [4]. Yani altı üstü birkaç ağaç tahrip

edilecek anlayışı yerine dalının zarar görmemesi duyarlılığına erişilmelidir. Kısacası 2008 yılındaki düşüncelerin 1929 yılındaki düşünce hassasiyetinde olması önerilir.

Yalnızca üretim düzeyleriyle ilgilenmek yeterli olmamalı aynı zamanda insanların gerçek gereksinimleri (temiz hava, içilebilir su, ekilebilir arazi) üzerinde durulması gerekmektedir. Sürdürülebilir kalkınmayla; gelecek nesillerin yaşama koşullarını etkilemeden var olan kaynaklardan rantabl olarak kullanılmasına olanak sağlamalıdır [5]. Oysa biz temiz bir havayı, içilebilir bir suyu, ürün edilebilir bir toprağı sermayeden bile saymamaktayız. Bu sermaye bir kez bilinçsizce tüketildi mi bir daha elde edilmemek üzere sonsuza dek tüketilmiş demektir.

KAYNAKÇA

- All of Us 12. (1994). Illegal Wildlife Traffic, Environmental Education Dossiers, September, Barcelona, Spain, p.2
- Başaran, M. (1997). “Kömürle Çalışan Termik Santraller”, Çevre ve Enerji Kongresi Bildiriler Kitabı, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını, Ankara, s.104-113
- Bergmans, Growth and Equity in Semi-Industrialized Countries, Washington 1979, s. 3
- Biricik A.S.1987 İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Coğrafya, Dergisi Sayı 2, Yıl 1986-1987, İstanbul
- Bosland, P.W., Gonzalez, M.M., (2000). The rediscovery of Capsicum lanceolatum (Solanaceae) and the importance of nature reserves in preserving cryptic biodiversity. Biodivers. Conserv. 9, 1391–1397.
- Deurbrouck A.W. (1978). Developments in Coal Preparation Technology in The United States, Coal Preparation and Analysis Laboratory Report, Pittsburgh Mining Operations, US. Dep.of Energy , NY, USA
- DİE (2000). Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Çevre İstatistikleri, Ankara
- Ekinci, E., Pogson, B. And Fells, I. (1984). Sulfur Diokside Capture by the Inorganic Matrix of a Low Grade Fuel in a FBC, Journal of the Institute of Energy, p. 368-372.
- Enerji Raporu (2004). TMMOB, Elektrik Mühendisleri Odası Samsun Şubesi Çalışması, Samsun
- Estrada, A., Cammarano, P., Coates-Estrada, R., (2000). Bird species richness in vegetation fences and in strips of residual rain forest vegetation at Los Tuxtlas, Mexico. Biodivers. Conserv. 9, 1399–1416.
- Ford M., Cooke, M.J. and Pettit, M.D. (1992). The Use of a Laboratory Fixed-Grate Furnace to Simulate Industrial Stoker-Fired Plant, Journal of the Institute of Energy, p. 137-143.
- Gupta A., (1993). Ecology and Development in the Third World, Çevir; Şükrü Alpagut, Üçüncü Dünya Ülkelerinde Çevre ve Kalkınma, Kabalıcı Yayınları:35, İstanbul,

- Henttonen, J., Kojo, I.V. and Kortela, U. (1992). Optimising Control of NOx and SO₂ Emissions in the FBC Process, Journal of the Institute of Energy, p. 118-121
<http://www.erdemli.com/tr/proje.asp?ID=7> (erişim tarihi 07.01.2008)
- <http://www.governorsresidence.ohio.gov/dblist/full.asp?Q=Sphagnum%20Sp>. Erişim tarihi 09.02.2008)
- http://www.ibiblio.org/pfaf/cgi-bin/arr_html?Osmunda+regalis (Erişim tarihi 09.02.2008)
- http://www.kale.com.tr/kale_grubu/kilometre.asp (erişim tarihi 07.01.2008)
- http://www.medibtikar.eu/spip.php?breve2762=&var_recherche=directorate
- <http://www.pfaf.org/database/plants.php?Rhododendron+luteum> (Erişim tarihi 09.02.2008)
- <http://www.schumachersociety.org>
- http://www.yalova.bel.tr/?yalova=yuruyen_kosk1 (Erişim tarihi 13.12.2007)
- Ilgar R. ve Ozturk B. (2005). "The Situation Of The Potential Wind Energy That Has Activity in The Environmental Protection Programs In Dardanelles", IEEEES2, Proceedings of the Second International Exergy, Energy and Environment Symposium 3-7 July 2005, Kos, Greece, (Published by Abstract Book and Proceeding CD)
- Ilgar, R. (2004). "Çevre Koruma Programlarında Etkinliği Olan Ülkemiz Enerji Sorununa Yeni Yaklaşımlar", Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.
- Jacobson M. Z., Masters G. M. (2001) "Exploiting Wind Versus Coal" Science, Vol. 293 24 August p.1438, USA
- Kantarıcı, D., (1997). Biga Yarımadasında Ekolojik Faktörler ile Ağaç ve Çalı Türlerinin Yayılışı Arasındaki İlişkiler ve Ormanlara Zarar Verebilecek Etkenler, Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale İli, 9-13 Eylül 1996, Bildirileri, İzmir
- Kurt, H., (2004). Gelişmekte Olan Ülkelerde Çevre Sorunlarının Nitelikleri ve Uygulanan Çevre Koruma Stratejileri, Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar, Bete Basım A.Ş., İstanbul
- Medibtikar Programme (2008).
- Mehrotra V., Sastray, N., Morey B. (1983). Review of Oil Agglomeration Techniques for Processing of Fine Coals, International Journal of Mineral Processing Publication, USA
- Mordechai E. Kreinin (1995). International Economics, USA: The Dryden Press, p.222.
- N. F. Komissarenko and I. G. Levasheva (1972). Phenolic compounds of Rhododendron luteum, Chemistry of Natural Compounds, Volume 5, Number 4 / July, 1972, Springer, New York

- Nohlen / Nuscheler (Hrsg) (1982). Handbuch der Dritten Welt, Bd. I, Hamburg, p, 55-56
- Özder, A., M.,Yörükoğlu (2003). "Genel Enerji Politikaları İçerisinde Kömürün
- Pişkin S. (1991). "Kömür Gazlaştırma", Kömür (Editör: Kural Orhan), İTÜ Maden Fak. Maden Müh. Böl., Şubat 1991
- Reddy, S., Painuly, J. P. (2004). "Diffusion Of Renewable Energy Technologies Barriers And Stakeholders&Rsquo; Perspectives." Renewable Energy, 29(9), p. 1431-1447.
- Tolunay, A., Akyol, A., (2007). Kalkınma ve Kırsal Kalkınma: Temel Kavramlar ve Tanımlar, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Isparta, sayı.2, s.117
- Tseng, P., Lee, J., And Friley, P. (2005). "A Hydrogen Economy: Opportunities And Challenges", Energy, 30(14), p. 2703-2720
- Türkiye Rüzgâr Atlası (2005). Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü, Çankaya-Ankara
- Uysal İ.ve diğ. (2003). Çanakkale Çimento Fabrikası Bacalarından Çıkan Tozların Zeytin Ağaçlarının Gelişimi ve Verimi Üzerine Etkileri Ekoloji ve Çevre Dergisi, Cilt 13, Sayı 49, s.17-23
- Wijkerslooth, P. de (1941). Garbi ve Merkezî Anadolu sahası Dahilinde Genç Paleozoikteki Magmatik Faaliyet Hakkında Mülâhazalar. *M.T.A. Mecm.*, Sene 6, No. 4/25.
- World Energy (1998). Outlook International Energy Agency 1998, P. 54 Tablo 4.2
- Yeri", Türkiye 9. Enerji Kongresi, Bildiri, İstanbul
- Yigit Ö. (2005). Gold in Turkey- A Missing Link in Tethyan Metallogeny, Ore Geology Reviews Volume 28, Issue 2, February 2006, Pages 147-179