

## TÜRKİYEDE YAKIT PROBLEMİ

**Kemâl ERDEM**

Maden Mühendisi

### ÖZET:

Memleketimizde yakılan ve normal olarak yakılması icap eden katı yakıt miktarları üzerinde durulmakta; odun, tezek, çalı ve çıra gibi yakılan maddelerin yerine konabilecek maden kömürü rezervleri, istihsalini artırma imkânları ve şartları ile bunların tevzii ve halkın kömür kullanmasını teminen alınması gereken tedbirler izah edilmektedir.

### 1.) Hali hazır katı yakıt sarfiyatı:

Halen memleketimizde:

a.) Orman Umum Müdürlüğünce yapılan anketlere göre:

1.) Tezek" "		14.000.000 Ton
" 2.) Odun, ev yakıtı^	13.133.000	
Han,- Hamam, Fırın,		
. Okul v.s. ' .	1.500.000	14.633.000
3.) Çalı, Çıra . .		332.000
4.) Dal, çubuk, talaş, saman,		
çıtta fındık kabuğu v.s.		81.210

b ) "1958 yılı" kömür istihlâki

1.) Teshin hizmetlerinde	1.000.000
2.) Nakliyat hizmetlerinde	1.700.000
3.) Elektrik istihsalinde	1.600.000
4.) Büyük ve küçük sanayide	2.200.000

kullanılmaktadır. Orman Umum Müdürlüğünde yapılan anket neticelerini, mensupların psikolojik tesir ile sarfedilen hakiki odun miktarlarının nisbeten tesbit edildiğini ve bunun asgari 20 milyon ton olduğu kanaatim taşıduğumu vş keza tezek miktarının da fazla bulunduğumu belirtmek isterim.

### • /2.) Ormanlarımızın Odun Kapasitesi:

Son: 4 senelik ormanlarımızın odun veriminin vasatı kapasite olarak kabul edildikte, dikkat nazara alınabilecek verimin 5.670.003 ton odun olduğu anlaşılmaktadır.

### 3.) Fazla yakılan odun v.s. miktarı:

Ormanların kapasitesi üstünde yakılan odun çalı ve çıranın ormanda kalması gaye alındıkta; 9.295.000 ton orman mahsûlünün mahrukat olarak fazladan kullanılmaktadır. Bu fazla kelimesi belki yerinde değildir. Zi-

ra bu miktarlarda bir ihtiyacın giderilmesinde kullanılmaktadır.

### 4.) Fazla yakılan odun, çalı ve çıra ile tezeğin yerine ikâme edilecek yakıt ve miktarı:

Yakılan tezeğin tamamen tarlaya intikali, memleket ormanların durumu, kapasitesi ile yakılan orman mahsûlleri arasındaki muazzam aleyhteki farkın, ormanlarımızın ihtiyacının var olup olmamak gibi hayati bir sosyal memleket meselesi halini alması, odun, çalı ve çıranın fazla yakılan kısmı ve tezek ile giderilen ihtiyaçların karşılanmasında başka bir yakıtın bunların yerine ikâ, meşini zaruri kılmaktadır ki bu yakıtın ancak maden kömürü olduğunu söylemek hatalı olmayacaktır. Burada maden kömürü ile ifade edilmek istenilenin taş kömürü ve daha ziyade linyit olduğunu belirtmek lâzımdır.

Tezek ve orman mahsûllerinin gördüğü • hizmetlerin; elektrik, motorin, foul oil, havagazı v.s. gibi yakıtlara gördürülmesinde arz ve talep kanunu ve imkânlar rol oynayacaktır. Memleket halkı yakıtı mevzuunda, bu yakıtların oynadığı ve oynayacağı rollerin dikkat nazara alınmayacak kadar küçük olan nisbetlerini burada bahsetmeyecek, yalnız işaret etmekle yetineceğim. Ancak ileride lüzumlu izahat verilecektir.

Yerine maden kömürü konması icap eden, tezek ve fazla yakılan odun, çalı ve çıranın ne miktar maden kömürüne tekabül edebileceğinin tesbiti ancak, bu yakıtların yerine konabilecek kömürün evsafı ve kömürü yakacak vasıtaların mükemmellik derecelerinin bilinmesi ile mümkündür. Hesaben 14 milyon ton tezek ile 9.295.000 ton odun, çalı ve çıranın yerine konacak yakıtın tesbiti icap edecektir. Kalori esas alınarak 3 ton tezeğin 2 ton oduna tekabül edeceği düşünülebilirse de, gördüğü iş itibariyle asgari aynı miktar oduna ihtiyaç duyulacaktır. Bu hali ile 23.295.000 ton odunun yerine

konacak kömürün tesbiti lâzımdır. Bu tesbiti yaparken iki husus dikkatimizi çekmektedir.

a.) Az bir miktar odun ile alınan neticeleri, ona kalori esasına göre tekabül eden kömürle almaya imkân yoktur. Bu halde asgari odun miktarı kadar ve hatta daha fazla kömüre ihtiyaç olacaktır.

b.) Açıkta ve alâlade tertiplerle çok miktarda kullanılan odun yerine kullanılacak kömürü kalori muadeleti esasına göre yarı miktarı ve bazı ahvalde daha az miktarı aynı işi yapmaya yetecektir.

Memleketimiz kömür evsafı (2.000 - 6.500 Kcal/Kg orijinal kömürde aşağı kalori) çok değişiktir. Vasati linyit evsafı orijinal kömürde 3500) Kcal/Kg kabul edilerek 23.295000 ton odunun yerine bu linyitten asgari 13.315.000 ton lâzım gelecektir. Tabiidir ki linyitin yerine konabilecek daha iyi ve daha düşük evsafa linyit ve taş kömürünün miktarı evsafı oranı miktarında olacaktır.

Memleketimizde halen faaliyette bulunan kömür işletmelerinden istihsal edilen ve satışa arz edilen kömürlerin evsafı %95 i orijinal kömürde 3500 Kcal/Kg kalorisinde üstünde %5 nde 3500 Kcal/Kg ve daha da düşüktür. Düşük evsafı maden işletmelerinde, işletmecilik masraflarının evsafa göre değişmemesi, arz ve talep kanununun iyi evsafı kömürlerin müstehlikçe (bilhassa sanayide) arzu edilmesi ve yeni işletmelerin tanınmasının zaman istemesi neticesi iyi evsafı kömür işletmeleri kolaylıkla inkişaf edebilmiştir. Halen istihsal yapılan kömür evsafı dikkat nazara alınarak odun, v.s. yerine konabilecek kömürün asgari 10.300.000 ton (4500 Kcal/Kg evsafı kömürden) olacağı hesaplanmıştır ki bu rakamı bugünkü kömür işletmelerin istihsalinin 1.5 misli olduğu görülmektedir.

### 5.) Memleketimiz kömür rezervleri:

a.) Taş Kömürü: sahalarında henüz kâfi çalışma yapılmadığından kat'i bir rakam vermek mümkün değildir.

Zonguldak havzasının:

Görünür	Muhtemel	Mümkün	Yekûn
150 milyon ton	450 milyon ton	?	1,5 milyar to

Rezervi olduğu söylenebilir.

### b.) Linyit:

M. T. A. Enstitüsünce bugüne kadar yapılan tetkik ve aramalar neticesi 5 grupta toplanan rezervler; **1000 ton olarak**

		Muhtemel	Mümkün
1.) Büyük rezervli sahalar	461.650	203.620	59.380
2.) Büyük rezervli aramaları yapılmış sahalar	2.320	7.400	12.675
3.) Jeolojik imkân olupta aranmamış sahalar	777	11.069	63.500
4.) Evvelce bilinen etüd edilecek sahalar	319	2.645	2.750
5.) Küçük işletme sahaları	1.884	5.926	26.332
Yekûn (Yuvarlak olarak)	466.950	230.670	164.400

Bu rezervler, memleketimizin uzun bir süre kömür ihtiyacının karşılanmasına yeteceği aşikârdır.

### 6.) Memleketimizin odun ihtiyacı:

Bu ihtiyacı 2 ana grupta toplayabiliriz,

#### a.) Oduna bağlı sanayi ihtiyacı:

Halen	Selüloz Sanayii	250.000 Ton/Sene
	Ambalaj Sanayii	200.000 "
	Kontrplak	60.000
	Sun'i Tahta	40.000
		550.000 " dir.

#### b.) Tutuşturucu olarak kullanılacak odun:

1.) Ev yakıtının nüfus başına 100 Kg odun hesabına	2.780.983 Ton
2.) Han, Tıamam, okul v.s. % 15	219.017 "
	3.000.000 "

tutuşturucu odun lâzımdır. Ancak nüfus başına kabul ettiğim 100 Kg odun 5 kişiden az aileler için az ve fakat 5 kişiden fazla olan ailelerle yetecek ve kalabalık ailelerde fazla olacaktır. Bu mülhaza göz önünde tutularak kaydı ihtiyatı ile %20 fazlasıyla 3.600.000 ton hesaba alınmamıştır ki, memleketimiz hali hazır odun ihtiyacının 4.150.000 olduğu anlaşılmaktadır. Tabiidir ki bu miktar oduna bağlı sanayi inkişafı ve nüfusun artmasıyla oranlı olarak artacaktır.

### 7.) Kömür istihsalinin memleketimiz içinde dağılışı:

1958 de 1.000 ton olarak

Vilâyetler	Özel Sektör	Mahalli idare İşletmeleri	İktisadî Dev. Teş.	Yekûn
Amasya	30	50	—	80
Ankara	11	—	—	11
Aydın -	60-	—	—	60
Bolu	120	—	—	120
Balıkesir	9	—	—	9
Burdur	1	—	—	1
Çorum	—	71	—	71
Çanakkale	150	—	—	150
Erzurum	22	—	—	22
Edirne	40	—	—	40
Gümüşhane	1	—	—	1
İstanbul	35	—	—	35
izmir	22	—	—	22
Kütahya	100	—	1200	1,300
Manisa	200	—	600	800
Muğla	40	—	—	40
Nevşehir	2	—	—	2
Sivas	5	—	—	5
Tekirdağ	40	—	—	40
Yozgat	11	—	—	11
Zonguldak	—	—	3.900	3.930
	899	121	.5.700	66.720

Bu tablodan görüleceği üzere kömür istihsalinin %85 i 3 vilâyet hududlan ve bütün istihsalin 22 vilâyet hududlan içinden yapılmakta olduğu görülmektedir. Büyük istihsalin yapıldığı 3 vilâyet hariç diğer 19 vilâyette istihsal sahâ itibariyle şöyledir.

5 Ad. senelik	1 — 10.000 Ton arasında
9 " "	10 — 50.000 "
3 " "	50 —100.000 "
2 " "	100 —150.000 " dır.

### 8.) Yapılması icap edecek kömür istihsalî, tevzii ve şartları:

Bugün kömür, başka ham enerjiler ve bilhassa petrolün rekabetiyle ciddi olarak karşı karşıya bulunmaktadır. Memleketimizde Mersin ve İzmit rafinerilerinin kuruluşu buralardan doğru piyasaya intikal edecek fuel oil arz ve talep kaidesi esasları dahilinde zamanla kömürün yerini almaya çalışacaktır. Bu yer değiştirme sahil şehirlerindeki ve sahilden 100 Km içerideki sanayide olabileceği söylenebilir. Sayın meslekdaşım Kemâl Lokman'm tebliğinde detaylı bir şekilde açıklanan rafinerilerin servise giriş şekilleri ve böylece yerini alabileceği tahmin edilen 2-2,5 milyon ton 4500 Kcal/Kg kömüre tekabül eden fuel oil'in memleketimiz yakıt probleminin hallinde oymyabileceği ro-Jü de dikkat nazara alınması icap edecektir.

Bu hususun %100 tahakkuk edeceğini kabul etmemiz halinde de bugünkü istihsale ilâveten 7.800.000 ton 4500 Kcal/Kg kömürün munzam olarak istihsal edilmesi zaruretî meydandadır. Bu munzam istihsalin plânlamasının; artan nüfus, sanayi inkişafı, hayat seviyesinin yükselmesine paralel olarak artacak yakıt ihtiyacı ve yakma vasıtalarının İslahının dikkat nazara alınarak yapılması uzun olmiyan bir süre içinde mümkündür, Ben şahsen bunun 10 sene içinde tahakkukunu imkân dahilinde görüyorum. Bu tahakkukunda bittabii bazı şartlan olacaktır. Bunun şartları da, kaba olarak, istihsalin tahakkukunu sağlamak yapılan istihsalin satış ve tevziinin iyi bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli teşkilât ve tertibin kurulması, halkın kömür kullanmasını teminen gerekli kolaylıklann sağlanması ve kömür yakma vasıtalanın bundan böyle bir standarda bağlanması ve daha önce, yapılanların ıslahına çalışılması şeklinde sıralanabilir. İstihsalin tahakkuku için; uzun vadeli kredi verebilecek bir kredi müessesesinin ihdası, satışın emniyeti, lüzumlu teçhizatın kolaylıkla temini ve bugünden gerekli tedbir ve teşebbüslere geçilmesi lâzımdır. İstihsal edilen kömürlerin tevzide mercideki maliyet esas alınarak bir e"ilen tevzii lâzımdır. Sektörler arasında hiçbir fark gözetilmemelidir. Hali hazır kömür satış ve tevzii müessesesinin genişletilmesi ve bu teşekkülün belli başlı müesseselerle işbirliği yapması ve Sanayi, Ziraat ve Dahiliye Bakanlıkları teşkilâtları ile müştereken ça. Işmalan veya müstakil bu işleri tedvir edecek bir Yakıt Dairesi Kurulmalıdır. Bu yakıt dairesi masrafları satıcılar tarafından karşılanmalıdır.

### 9.) Halkın kömür yakmasını teminen alınması gereken tedbirler:

Halkımızın ve bilhassa köylü vatandaşların tezek, odun v.s. yerine arzuları ile kömür kullanmaları arzuya şayandır. Bu ancak yakılacak maddenin ve yakma vasıtalarının kolaylıkla ve ucuz teinini ile mümkündür. Bu husus bize kömür yataklarının ilk plânda mahallen kullanmaları icap ettiğini göstermektedir.

Vatandaşın bugünkü alım kudreti ve halen yakıtın temin maksadı ile katlandığı külfet karşılığında, bu ihtiyacının karşılanabilmesinin temimle işe başlamalı ve zamanla bu mevzuda yapılması icap edecek fedakârlıklar kaldıncıdır. Esasen istihsalin

artması maliyeti düşürecek ve fedakârlık otomatikman kalkacaktır. Bu sözlerimle ifade etmek istediklerim şunlardır:

a.) Vatandaşın bugün yakıtım temin için katlandığı külfet kıymetlendirilmeli ve bunun karşılığında yakıtı temin edilmelidir. Noksan kalacak meblâğ bir fondan karşılanmalıdır. Bu fon şöyle tesis edilebilir; Orman kapasitesi ile normal odun ihtiyacından artan odun kömürün iki misli fiatla (meselâ tonu 150-200 T.L.) serbest satılması, buradan temin edilecek kâr bir fonda toplanarak bu işe sarfedilmelidir.

b.) Vatandaşın bugünkü normal alım kudreti içinde 4090 Kcal/Kg (orijinal kömürde) evsafı bir kömürü ocakta 50-60 TL./ton (Tuvönan veya elenmiş olarak) veya köyünde 80-100 TL./ton teshin alabildiği anlaşılmaktadır. Bu fiat esasları dahilinde kömür işletmelerinin hinterlandları çizilmeli ve o bölgelerde o işletme kömürleri kullanılmalıdır. Zaruret halinde en ucuz kömür temin edilmeli ve fiat farkları fondan karşılanmalı ve fuzuli nakliye masraflarından kaçınılmalıdır.

c.) Arz ve talep kaidesinin- bilhassa büyük kömür müstehlikindeki rolü yanında, halk yakıt kömürü fiyatının istikrarlı ve meselâ Maliyet - Muayyen kâr üzerinden tesbiti uygun olacak ve hesapların bu esasa göre yapılması lâzım gelecektir.

d.) Bugün köydeki mesken durumu göz önüne alınarak, her ihtiyacın karşılanmasını teminen kuzina verilmek suretiyle işe başlanmalı ve meskenin mükemmelliğine gidildikçe ilâve sobalar (Tercihan hususi ve mahalli ucuz -tipler) tavsiye ve temin edilmelidir.

e.) Kömür işletmeleri ve nakliye (köylere doğru) yollarının nahiyelere kadar devletçe ele alınmalı ve sezon nakliyatında U.D.Y. ca indirim yapılmalıdır.

f.) 1962 senesinde bu mevzuun memleketimizde her türlü imkânların bulunduğu Zonguldak, Kütahya, Manisa, Bolu, Çorum, Aniasya, İstanbul, Tekirdağ, Çanakkale, Aydın, İzmir, Edirne ve Muğla vilâyetlerinde derhal odun ve tezek'in yerine kömür ikame etme tecrübelerine ve tatbikatına başlanmalıdır. Alınacak neticelere göre memleketin yakıt probleminin plânlamasına, tedbirlerin alınmasına ve detay çalışmalarına geçilmelidir.

g.) Mevcut yakma tertip ve tesislerinin bundan böyle bir standarda bağlanması ve standarda uymayanların kullanılmaması ve evvelce yapılanların İslahına ve mükemmelleştirilmeğe gidilerek yakıt tasarrufu sağlanmalıdır. Bu işin istihsaldeki yatırımdan daha az yatırımla ve kısa zamanda semere vereceğine inanıyorum.

