

## Kısa Raporlar

***“Atomu ellerinde bulunduranlar henüz bu gücü anlayamadılar ve dünya onu iyi ya da kötü kullanma konusundaki belirsizliğin krizini yaşıyor. Atomun henüz zincirinden boşanmamış gücü düşüncelerimizi arıtmak için herşeyi yapmış olmasına rağmen, eşi görülmemiş bir felakete doğru sürükleniyoruz.”***

Albert Einstein  
23 Mayıs 1946

## RADYOAKTİVİTENİN KIRLETTİĞİ BİR POLİTİKA

Metin Duran\*

1986 Çernobil felaketi sonucu Türkiye gündemine giren radyoaktif kirlenme, inişli çıkışlı bir yoğunlukta da olsa sayısız yazı ve araştırmaya konu olmuştur. Özellikle ilki Akkuyu'da olmak üzere yapılmış tasarlanan bir dizi nükleer santral son dönemde bu tartışmalara hız kazandırmıştır.

Radyasyonun insanlar üzerinde kanser, lösemi, omurilik ve beyin tümörleri, tiroid bezi rahatsızlıkları, kısırlık, düşük ve sakat doğuma yol açtığı bugün kesin olarak kabul edilen bir gerçektir (1). Ancak bu sonuçlar yönetimlerce genelde abartılı oldukları gerekçesi ile reddedilmekte ve düşük dozlu radyasyonun insanlara etkisinin bulgulardan daha az olacağı savunulmaktadır. Bu konudaki “görüş farklılıkları” temelde yönetimlerin önce gelişme daha sonra çevre ve insan diyen görüşünden kaynaklanırken, bu görüş genelde hemen hemen gelişmiş ve gelişmekte olan bütün dünya ülkeleri yönetimlerince benimsenmektedir. Türkiye yönetimleri de büyük biraderlerinden gördüğü biçimiyle “gelişme önündeki engelleri”, olayları gizleyerek ya da dayatmaları oldu bittiye getirerek ortadan kaldırma politikası izlemektedir. Çernobil felaketinden sonra dönemin yöneticileri tarafından verilen demeçler ve yakın bir geçmişte “deneme üretiminden sonra devre dışı bırakılacağı” söylenen Gökova Termik Santrali'nde kullanılmak üzere 750 tonluk kömür ihalesinin açılması bu politikayı kanıtlayan canlı örneklerdir.(2).

Dünya genelinde nükleer güç, insan soyu için

potansiyel bir felaket olmasından daha çok güç dağılım dengesindeki önemi bağlamında ele alındığından dolayı kullanımı bilimsel ortamlarda değil siyaset malarında şekillendirilmektedir. Güç dengeleri dağılımı bağlamında nükleer gücün iki önemli fonksiyonu öne çıkar; caydırıcı bir güç olarak atom ve hidrojen bombası ve ucuz enerji girdisi olarak nükleer santraller. Bu boyutuyla nükleer güç, egemen güçlerin modern sömürü ilişkilerini kendi çıkarları doğrultusunda belirleyebilmelerinin vazgeçilmez unsurlarından biridir.

Bu yazıda gelişmiş ülkelerin nükleer politikaları insan sağlığına bakış açıları özelinde bu ülkeler tarafından gerçekleştirilen nükleer denemeler ve bu ülkelerdeki nükleer santrallerden örneklemelerle sunulmaktadır.

İngiltere (Büyük Britanya Krallığı yerine kullanılm. M.D). 1952-63 yılları arasında Avusturalya ve yakınındaki diğer bazı Pasifik adalarında 12'si büyük olmak üzere toplam 21 atom ve hidrojen bombası denemesi gerçekleştirmiştir. Dönemin Avusturalya yönetimi denemeler sırasında her türlü güvenlik önleminin alınacağına dair sözde bir güvence olarak Avusturalya topraklarını nükleer denemelere açmıştır. Denemelerin büyük bir çoğunluğu Monte Bello adası, Emu bölgesi ve Maralinga'da gerçekleştirilmiş olmakla birlikte, etkileri daha geniş alanlara yayılmıştır. Örneğin bir dizi denemenin yapıldığı Emu bölgesinde uygunsuz hava koşullarında yapılan bir deneme sonucu oluşan radyoaktif bulut ana yerleşim birimlerinden olan Aboriginal'a kaymış ve daha sonraki yıllarda bölge hakkında normalin üzerinde ölüm oranı

\* Vanderbilt Üniversitesi Çevre Müh. Böl. Doktora (Ph. D.) Öğrencisi, Nashville, Amerika Birleşik Devletleri

gözlenmiştir. Yine Avusturalya ana topraklarına oldukça yakın olan Maralinga'da yapılan bir dizi deneme sonucu olarak halen Avusturalya'da normalin üzerinde radyasyon ölçümlerine rastlanmaktadır (3). Denemelere yaklaşık 20.000 İngiliz resmi görevli, 200 sivil ve 15.000 Avusturalya'lı görevli ve sivil katılmıştır. Katılan İngiliz görevlilerinin büyük çoğunluğu zorunlu askerlerden oluşuyordu. Özellikle seçilmiş olduğu açıkça görülen bu grubun oluşturulması ardındaki gerçek ise daha sonraki yıllarda ortaya çıkar. Deneme sırasında sakat kalanların ya da ölenlerin yakınları tarafından kurulan İngiliz Nükleer Deneme Gazileri Derneği hükümeti dava ettiğinde karşısına çıkan engel "askeri kurum çalışanları görevleri sırasındaki kazalardan dolayı dava açamaz" hükmü oldu (3). Deneme bölgesi ve katılan insanların seçimi göz önüne alındığında, İngiliz yönetiminin denemeler öncesinde sonuçta ortaya çıkacak felaketin bilincinde olduğunu söylemek abartı olmasa gerek.

Denemeler sırasında aynı zamanda depo olarak da kullanılan Maralinga adasında gerçekleştirilen bir "bilimsel çalışma" ise yöntemi bazında ürkütücüdür. Bu adada depolanan zehirli ve radyoaktif maddelerin insan üzerindeki etkisini araştırmak üzere küçük denemeler (minor trials) adı verilen bir dizi deneyde çoğunluğu çocuk yaşta genç Avusturalya'lı ve zorunlu İngiliz askerlerinden oluşan bir kaç yüz kişi denek olarak kullanılmıştır (3).

İkinci Dünya Savaşı öncesi nükleer araştırmalar konusunda A.B.D.'den daha ilerde olan İngiltere, savaş döneminde atom bombası geliştirmek için yeterli parasal gücü olmadığı için bu konuda geri konuma düşmüştür. Savaştan sonra ekonomisini toparlayan İngiltere, bütün hızı ile atom bombası yapımına eğilmiş ve eski sömürge toprakları üzerinde binlerce insanın hayatını hiçe sayarak bu denemeleri gerçekleştirmiştir. Burada sorun kuşkusuz bu insanların hayatından çok İngiltere'nin geri kazanılacak gücü ve prestiji idi.

Nükleer denemeler konusunda kuşkusuz ilk akla gelecek ülke A.B.D.'dir. 1957 yılında A.B.D. ve İngiltere tarafından Nevada'da gerçekleştirilen "Smoky Tests" nükleer denemelerinde görev alan 3.224 asker üzerinde yapılan araştırmalarda ölçülen ve sağlığa zararlı denilen limitin altında radyasyondan dolayı yüksek oranda kanser olayı tesbit edilmiştir. 1984 yılında aynı yöre insanları üzerinde yapılan diğer bir sağlık taraması sonucunda yüksek oranda göğüs kanseri ve polycythaemia vakaları dikkat çekmiştir. A.B.D.'nin bu yörede halen nükleer denemeleri sürdürdüğü bilinen bir gerçektir.

A.B.D.'nin en büyük radyoaktif madde işleme tesislerinden birisi olan Hanford bu ülkenin Kanada sınırındaki eyaleti Washington'da 1944 yılında daha sonra Hiroşima ve Nagasaki'de patlatılacak bombaların üretimi amacıyla kurulmuş ve 80'li yıllar başında

yöre halkının baskıları sonucu kapatılmıştır. Bu tesis 30 yıldan uzun bir süre A.B.D.'nin ana radyoaktif madde (özellikle platonyum) üretim merkezi olmuş ve yöre halkı ve çalışanlarında kuşaklar boyu izleri görülecek etkiler bırakmıştır (4). 80'li yıllar başında Pittsburgh Üniversitesi'nden bir çalışma grubu bu tesislerde 1944 ve 1977 yılları arasında çalışmış 24.939 kişi üzerinde kapsamlı çalışma başlatmıştır. Bu proje parasal anlamda hükümet tarafından destekleniyordu. Fakat henüz çalışmanın ilk sonuçlarını içeren rapor yetkililere sunulduğunda hükümet projeyi durdurma kararı alır. Araştırma komisyonu başkanı Thomas Mancuso durdurmanın ana nedeninin araştırma sonucunda düşük seviyeli de olsa radyasyonun çalışanlar üzerinde etkilerinin beklenilenden daha büyük olduğunu ortaya çıkması olduğunu açıklamıştır (3).

A.B.D. Enerji Bakanlığı'nın gizli tutmaya çalıştığı fakat "New Scientist" dergisinde yayımlanan dört nükleer tesisde yapılan araştırma sonucu da benzer bulgular içermektedir (5). Araştırma sonucunda nükleer tesis çalışanları arasında yüksek oranda kan, akciğer, beyin ve prostat kanseri ve çalışma ortamındaki yüksek miktardaki uranyum tozu nedeniyle sayısız solunum yolları hastalıklarına rastlanmıştır. Gene A.B.D.'nin en büyük nükleer araştırma tesislerinden olan Oak Ridge çalışanları arasında kan kanseri nedeniyle normalden % 49 oranında fazla ölüm olayına rastlanıldığını gösterir araştırma sonuçları uzun yıllar gizli tutulmuştur (3).

Yukarıdakiler sayısız örnekten bu kısa yazıya aktarabildiğimiz bir kaçıdır. Bütün yalanlamalarına karşın radyoaktif kirlenmenin sonuçlarının bilincinde olan egemen güçler kirli politikalarını kapalı kapılar ardında, bilimseli saptırarak ve karşıtı susturarak sürdürmektedirler. Örnekler doğal olduğu üzere nükleer gücü işleyebilecek teknolojiye sahip ülkelerden verilmiştir. Bu teknolojiye yoksun Türkiye ise kendisine yeni pazarlar arayan egemen güçlerin dayattığı nükleer santraller ile sonuçları yukarıdakilere benzer olması kaçınılmaz bir başlangıcın temellerini atma çabası içindedir. Burada bilimin ve özellikle de bilim adamlarının sorumluluğu bu kirli politikalara alet olmadan insanlığı uyarmak ve bilinçli kamuoyu yaratmanın yollarını bulmaktır.

#### KAYNAKÇA

1. Brown, L.R. **Dünyanın Durumu 1991**, Worldwatch Enstitüsü Raporu, Çev. Erol User, Maya Yayıncılık, 1991.
2. **Hürriyet Gazetesi**, 12 Ağustos 1993.
3. Blakeway, D. and Roberts-Lloyd, S. **Fields of Thunder: Testing Britain's Bomb**, Urwin Paperbacks, 1985.
4. Sagan L. A. (ed.) "Human and Ecologic Effects of Nuclear Power Plants", Charles C. Thomas Publisher, Illinois, USA, 1974.
5. **New Scientist**, October 1984.