

# SESSİZ PATLAMA

Heinrich JAENECKE

**Nüfus patlaması insanlığın esas sorunu olmuştur. Biz şimdiye kadar görülmeyen bir hızla fazlalaşıyoruz, yılda 80 milyon. Sessiz patlama açlık ve fakirliğe karşı girişilen savaşta kazanılan bütün başarıları hiçe indirmektedir. Bilim adamları dünya çapında bir felâketin kaçınılmaz olduğu kanısındadırlar.**

180 yıl kadar önce o zamana kadar kimsenin tanımadığı bir İngiliz tarihçisi, kendisini bütün ömrü boyunca uğraştıracak bir çalışmaya başlamıştı. O kendini "şimdiye kadar insanlığın saadete kavuşmasına engel olan nedenleri meydana çıkarmak" ile görevlendirmişti. Uzun dış seyahatların sonunda yaptığı bütün incelemeleri kalın bir kipte topladı :

Orada o, şöyle yazıyordu : "Sebepler, bütün canlıların kendileri için mevcut besin maddelerinin ölçüsünü çok aşacak şekilde çoğalmalarıdır. Bu bitkiler için olduğu kadar insanlar için de geçerlidir ve insan ırkının bütün sefaleti —açlık, fakirlik, veba ve savaş— onun ölçüsüz çoğalma iç güdüsünün bir sonucudur : Fiziksel ve moral belâlar, bizi, tabiatımıza uygun olmaya davranışlarımızı karşı uyarmak için, Tanrının kullandığı aletlerden başka bir şey değilmiş gibi görünüyor. Ölçüsüz yer veya içersek, sağlığımızı kaybederiz; çok hızlı çoğalırsak, o zamanda sefilcesine açlıktan ve sari hastalıklardan ölürüz".

Bu satırları yazan adamın adı Thomas Robert Malthus'du. O zengin bir arazi sahibinin oğlu idi ve yüksek öğreniminden sonra ilk önce papaz ve sonra tarih ve ekonomi profesörü olmuştu. 1803'te yayımladığı "nüfus kanunu" derhal her tarafta en çok satılan ve okunan bir kitap oldu ve kendisi de bir an içinde zamanının en ünlü, fakat aynı zamanda en çok eleştirilen yazarı oldu.

Malthus 19. Yüzyılın ileri zekâsına meydan okuyabilecek hiç bir şeyi denememiş bırakmamıştı. Kitabını yayımladıktan sonra Fransız Devriminin yankıları bütün Avrupayı sarmış, monarşiler Napoleon'un darbeleri karşısında titremeğe başlamışlardı. Aydın Prusya'da akli

başında devlet adamları sosyal reformları hazırlıyorlardı.

Thomas Robert Malthus ise bütün bunları boş, saçma sayıyordu. Gerçi o da "aşağı halk tabakalarının" sefaletini Sosyalistler kadar açık ve seçik görüyordu, fakat devrim yerine "her tarafta bütün nüfusun en yoğun kısmını oluşturan aşağı tabakaya" cinsel ilişkilerden uzak durmayı tavsiye ediyor ve "bu akıllıca perhiz, iş piyasasındaki arzı azaltacağından, eşyanın tabiatı gereğince, ücretlerin çok geçmeden artmasına sebep olacaktır," diyordu. Böylece doğum kontrolü sayesinde toplumdaki "bütün kirli sefalet uzaklaşacaktı".

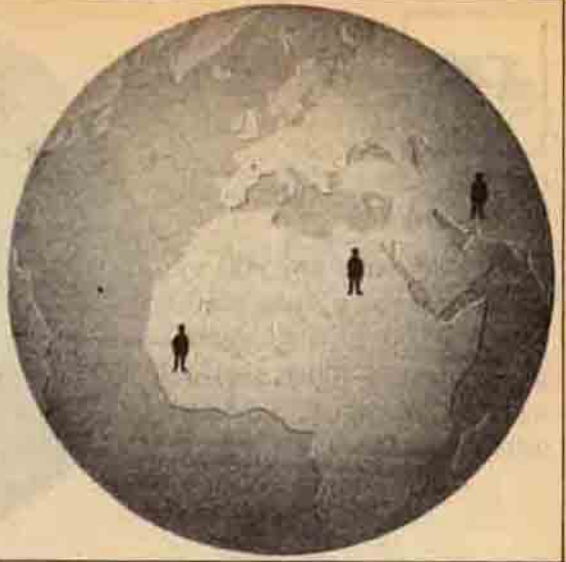
Fakirler isteyerek doğum kontrolünü kabul etmedikleri takdirde, Malthus tam o sıralarda başlayan sosyal kanunların kaldırılması suretiyle onları zorlamağı tavsiye ediyordu : "Biz adalet ve namus karşısında, fakirlerin beslenme hakkını her şekilde tartışmak zorundayız". Malthus bu gibi özdeyişlerle yalnız kendi sosyal politik teorilerinin değil, modern tarihin ilk istatistiksel nüfus incelemeleri olan etüdlerinin de kıymetini düşürüyordu. Kendinden sonra gelenler için Malthus reaksiyoncu kapitalist toplum kuramının yaratıcısı damgasını yemiş ve Malthuscu lâkabı her türlü ilericiilere karşı popüler bir silâh olmuştu. İnsanlığın ölçüsüz şekilde çoğalmasına karşı bundan sonra şu veya bu şekilde fikir yürüten herkes, işçi tabakasının kuvvetini elinden almak isteyen biri, ya da hiç olmazsa çoktan tartışmayı kaybetmiş bir karamsar sayılıyordu.

Gerçekten de tarih ihtiyar profesörü haksız çıkarır gibi görünüyordu. Doğum kontrolü ile değil, sert, çoğun kanlı kavgalardan sonra



## PİRAMİTLERİN ZAMANINDA

İsa'dan 2500 yıl önce dünya hemen hemen bom boştur. Bütün dünya nüfusu 100 milyonu geçmez. İnsanlar ılımlı iklim bölgelerinde yaşarlar.



## KRİSTOF KOLOMB'UN ZAMANINDA

Keops piramidinin yapımından 4000 yıl sonra İspanyol gemicileri Amerika'ya ayak bastıkları zaman dünya nüfusu 450 milyon kadardı, fakat veba salgınları birçok bölgeleri ölüme tehdit ediyordu.



"nüfusun alt tabakaları" durumlarını iyileştirmeyi başarmışlar ve yüzyılın sonunda Orta ve Batı Avrupa nüfusu deşetli bir artış göstermesine rağmen, Malthus'un hayalinden bile geçmeyen bir refaha kavuşmuşlardı. Bugün bu eski kıtada eskiye oranla 4 kat daha fazla insan yaşamakta ve hiç bir surette açlık duymamaktadır. Başka bir noktada da Malthus yanılıyordu : İyileşen hayat şartlarının bir sonucu olarak Endüstri ülkelerinde bir doğum azalması kendini göstermişti, yoksa onun dediği gibi bir koşul olarak değil. 20. Yüzyıl Avrupalıları adeta aralarında gizlice anlaşmışlar gibi, "hapların" bulunmasından uzun zaman önce hatta daha doğumu önleme metodları

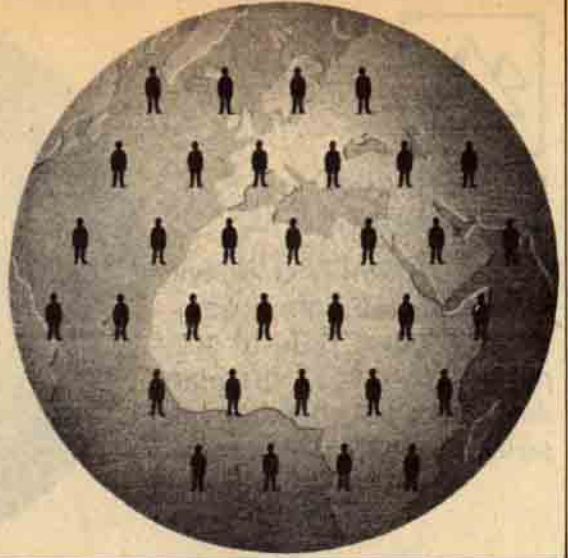
üzerinde açık bir tartışmaya cesaret bile edilmeden önce, çocuklarının sayısını sınırlamağa başlamışlardı. 1900'den 1934'e kadar, iki kuşak içinde, Almanya'da doğum sayısı yarıya inmişti. İkinci Dünya Savaşından sonra bu daha da azalmağa başladı ve doğanlarla ölenlerin sayısı birbirine eşit oldu : Almanlar —gerek batı ve gerek doğuda— modern dünyanın ilk ulusu olarak artık çoğalmıyorlardı.

Hemen hemen bütün Endüstri Ülkelerinin Japonya ve Rusya'da dahil olmak üzere, bu eğilimi izlemekte oldukları görülüyor, "gelişmiş" dünyada, devletin o andaki aile politikasına aldirmeden bütün aileler çocuk sayısını iki de



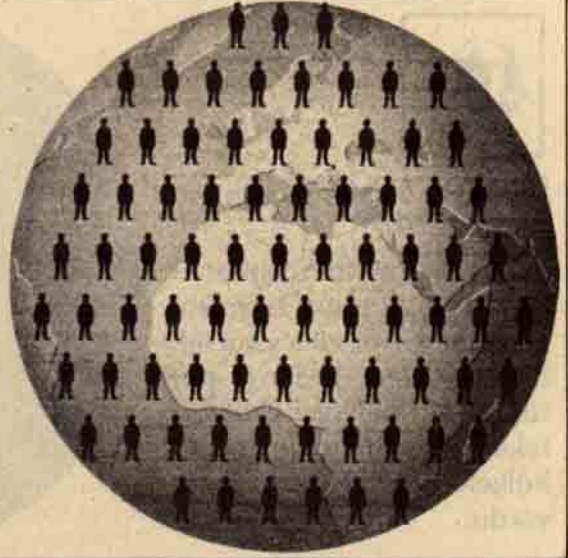
## GEÇEN YÜZYILDA

Kristof Kolomb'dan 400 yıl sonra dünya nüfusu 1600 Milyona çıkmıştı. Uygarlığın ilerlemesi ölüm sayısını azalttı. Biyolojik büyüme gittikçe hızlandı.



## ŞU ANDA

Yuvarlak 4 milyara çıktık. Dünya denizleri uzay gemisinde yer bulmak güçleşti. Gemideki besin rezervleri azalıyor. Fakat gemi mürettebatı gittikçe daha büyük bir hızla artıyor.



utmağı standart olarak kabul etmişlerdi ki bu "anne ve babaları"nın yerini doldurmağa güç yeterli oluyordu.

Tam bu gelişme Malthus'un haksız olduğunu esaslı surette kanıtlamıştı ki, onun tahminleri birden bire yeniden ortaya çıkıverdi. Zira Avrupa ve Kuzey Amerika'da nüfus yavaş yavaş stabilize olmasına rağmen, "Beyaz Kuşağın" güneyinde olan bitenler bunun tamamiyle tersiydi. "Gelişmemiş" diye adlandırılan uluslar, ki bunlar dünya nüfusunun çoğunluğunu oluşturuyordu, insanlık tarihinde şimdiye kadar görülmemiş bir nüfus patlamasına sahne oluyorlardı. Son 25 yıl içinde

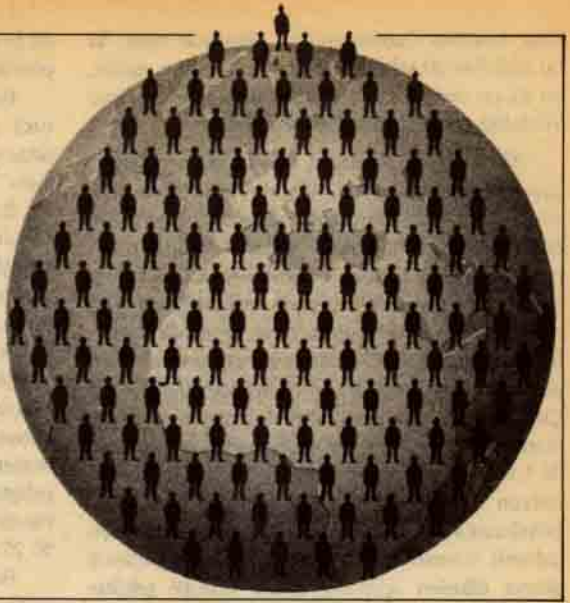
dünya sakinlerinin "renkli" çoğunluğu iki katına, 1,6 milyardan 3 küsur milyara çıkmıştı.

Bir patlama şeklinde olan bu çoğal işi biraz daha yakından ve yavaşlatılmış olarak görelim : İsa'nın doğumu ile 2000 yılı arasındaki zamanı bir takvim yılı olarak kabul edersek, 1 Ocakta yuvarlak 250 milyon insan yaşıyordu. Yaza kadar, yani Orta Çağlarda bu sayı pek açık bir fark göstermez, bundan sonra ise gittikçe yavaş yavaş artar, Kasım'ın sonunda, Malthus'un zamanında, dünya nüfusu bir milyara çıkar. Fakat işi asıl bundan sonra yukarılara doğru acele yükselmeğe başlar. Daha 18 Aralık'da dünyanın nüfusu 2



## 25 YIL İÇİNDE

2000 yılında insanlık tarihinin en kritik durumuna gelmiş olacak. Büyümenin sınırlarına erişeceğiz. Doğum kontrolü ölüm kalım sorunu olacak.



katını yani 2 Milyarı bulmuş, 23 Aralıkta ise 3 milyara ve bugün 27 Aralıkta gezegenimizin nüfusu 4 milyara erişmiştir.

### 2000 Yılında Her Beş Kişiden Biri Beyazdır

Kanser şeklindeki bu çoğalmanın yakın bir zamanda yavaşlayacağını hayal etmek için ortada hiç bir kanıt yoktur. Halen insan ırkı günde 220.000 çoğalmaktadır, her ay 6,5 milyon ve her yıl 80 milyon (iki Türkiye kadar). Yukarıda verdiğimiz yavaşlatılmış zaman tablosunda yılımızın son günü gecesinde (yıl başı gecesi) insanlığın toplam nüfusu 6,5 milyar olacaktır ki, bu 1970 yılının iki katı kadardır.

2000 yılının yıl başı şöleninde (eğer böyle bir bayram olacaksa) bugünün zenginleri çok küçük bir azınlık olacak; çünkü onlar dünya nüfusunun ancak beşte birini oluşturacaklardır ve onların ne kadar zengin olacağını da bugünden kimse söyleyemez.

İkinci Dünya Savaşına kadar Asyalılar, Afrikalılar ve Latin Amerikalılar devamlı olarak ve bir patlama durumu yaratmadan artmışlardı. Yüksek doğum rakamlarının karşısında aynı derecede yüksek ölüm oranları vardı.

Üçüncü Dünyanın birçok ülkesinde her iki çocuktan biri ancak 10 yaşına erişebiliyordu ve bunlardan bu yaşı bulanların çoğunluğu 40 yaşından fazla yaşamıyorlardı. Bu ise Avrupa'da 5 - 6 kuşak önceki durumdu. Bu 50 yıllarının sonuna doğru birden bire değişti, erken ölüme karşı dünya çapında alınan tedbirler sayesinde üçüncü dünyanın köylü yığınları bile bilim ve

teknikğin yeni buluşlarından faydalanmaya başladılar. Ücra bölgelerinin ana yollarla birleştirilmesi, hastalıklardan korunma bilincinin yayılması, mikroplar ve sari hastalıklarla bilimsel mücadele, çocuk doğurtmada yeni yöntemlerden faydalanılması, tiptan ve yeni ilaçlardan herkesin faydalanmasının sağlanması ölüm oranını iki şekilde etkiledi : çocuk ölümleri azaldı ve erişkinlerin ömrü arttı. Bu faktörler on yıl içinde ölüm oranını % 30 - % 50 kadar azalttı, bu dramatik olay bütün bir yüzyıldan beri Avrupa'da etkisini göstermişti.

### Erken Ölüme Karşı Kazanılan Zafer Yaşayanlar İçin Lânet Oldu

Yüksek doğum rakamları buna karşın ilk önce sabit kaldılar, çünkü insanların nesli arttırma davranışları doğa tarafından yüksek bir ölüm oranına göre programlanmıştır, özellikle yeni doğan çocuklardan kaçının bir yaşını atlatabileceğini kimse söyleyemezdi.

Avrupa'da bu üç dört kuşak sürdü, ta ki insanların neslin devamı davranışları azalan bu ölüm rakamlarına kendini uydurabilsin. Bu noktada Endonezyalıların Perululardan başka türlü hareket ederek daha çabuk etki gösterecekleri kabul edilemez.

Fakat ölüm iğrisindeki sert dönüş yüzünden üçüncü dünyada doğumlarla ölümler arasındaki fark Avrupa'daki herhangi bir zamandan çok daha fazladır. Böylece öyle artma oranlarına rastgelinir ki ulusların geçmişte karşılaştıkları her oranın üstüne çıkar. Yıllık % 3,5 artış ile rekoru

Orta Amerika Cumhuriyetleri ellerinde tutar, ki bu nüfusun 20 yılda iki katına çıkmasına eşittir, bu da en zengin ve akıllı hükümeti bile çözümü imkânsız sorunların karşısında bırakır.

2000 yılının başında dünyadaki insanların sayısı ve ağırlık merkezini Latin Amerikalılar veya Afrikalılar etkilemeyecek, bunları bugünden bütün dünya nüfusunun yarısını elinde tutan Asyanın dev ulusları belirleyecektir. Yalnız başına dev Çin (800 milyon) ve Hindistan (600 milyon) dünya nüfusunun üçte birini oluştururlar, çok geçmeden Çin güney komşusu tarafından geçilmek "tehlikesi" ile bile karşı karşıyadır. Zira Çin doğum oranını hemen hemen Avrupa düzeyine indirmeğe ve nüfus artış oranını da % 1,5'ta tutmağı başarmıştır (ki bu bile her yıl 12 milyon Çinlinin nüfusa eklenmesi demektir). Hindistan'a gelince, burası nüfus patlamasının en şiddetli basıncıyla karşı karşıyadır. O üçüncü dünya ülkeleri için bir örnek olacak şekilde sefalet ve çaresizlik içinde yüzmektedir : Erken ölüme karşı kazanılan zafer yaşayanlar için lanet olmuştur.

Hindistan nüfusu, daha yüzyılın ilk yarısında tamamiyle fakirleşmiş, iyi beslenmemiş işsiz oranı çok bir durumda, İkinci Dünya Savaşından bu tarafa hemen hemen iki katına çıkmıştır. Bu insan çığı, Hindistanı sefaletten kurtarmak için harcanan bütün çabaları başarısızlığa uğratmıştır. 19. yüzyıl Avrupasının Malthus'un karşısına çıkardığı ve onu yenilgiye uğrattığı klâsik gelişme reçeteleri ister kapitalist, ister marksist, olsun bu yüksek biyolojik artış oranları karşısında hiç bir işe yaramayan kâğıt parçaları olarak kaldılar. Doğumla yatırımlar arasındaki yarışta, tavşan ile kirpi masalındaki gibi bebekler daima en önde yiler.

Daima çok az okulu, çok az konutu, çok az işyeri olan Hindistanın yılda 12.500 yeni okul, 2,5 milyon yeni konut ve dört milyon yeni iş yerine ihtiyacı vardı ki eski sefalet düzeyini tutabilsin. Bunu yaratmağı imkân olmadığı için bu dev memleket her gün biraz daha düşmektedir.

Aynı sıralarda endüstri ülkeleri ve birkaç Arap çöl devleti akla hayale gelmeyen refah toplumları geliştirdikleri halde, Hindistan geriye doğru gelişmektedir. Sorunları yıldan yıla daha da çözülemez hale gelmektedir.

### **Her Gün 220.000 Yeni Boğaz**

600 milyon Hindlinin, ayrıca öteki bir milyar insanın bu gezegende ilkel sorunları, ne eksik olan okullar, öğretmenler veya konutlar, hatta ne

de bulunmaz işlerleridir. Onların en başta gelen problemi açlıktır.

Bir vakitler Malthus insanlığın meş'um (uğursuz) eğiliminin, "onların, kendilerini hayatta tutacak besin maddelerinden daha fazla çoğalması" olduğunu söylemişti.

Birçok yüzeysel kapitalistler, Marksistler ve Katolikler bu cümleyle en kaba şekilde alay etmişlerdi. Hep bir ağızdan insanın (veya Tanrının) insan neslinin bekası için her şeyi yapacağını ve onu açlıktan öldürmeyeceğini söylemişlerdi. Avrupa İktisadî Topluluğunun çiftçileri son 20 yılda hektar başına aldıkları ürünü üçte bir arttırmamışlar mıydı, akıllı kimyagerler o mükemmel laboratuvarlarında yeni sentetik gübre neveleri ve daha iyi pirinç türleri geliştirmemişler miydi ? Yeşil Devrim sayesinde Hindli pirinç ekicileri on yıl öncesine oranla % 25 daha fazla pirinç üretmişler miydi ?

Bunların hepsi doğrudur. Fakat herşey tavşan ve kirpi masalında olduğu gibi idi. Bebekler daha çabuk davranıyorlardı ve son yıldan bu tarafa geliştirmeci iyimserler pek ses çıkarmaz oldular, çünkü dünyanın buğday ambarları boşalmış, dünyanın ihtiyaç açığı günden güne artmış, normal açlıktan ölenlerin sayısı yılda bir milyon fazlaşmış, süper devletlerden biri ötekinin buğday fazlasının kalıntılarını satın almıştır ve Hindistan gibi bir ülke gelecek hasada kadar nasıl dayanabileceğini bilmemektedir.

Matematiksel mantığa göre o bir gün olması gereken şey, işte olmuştu : İnsanlar onları yaşatacak besin maddelerinin sınırına dayanmış bulunmaktadır. Tabii burada biraz daha "hava payı" vardır, ekilebilecek yüzeyi biraz daha genişletmek, daha fazla çalışmak organizasyon, para, teknik ve zamana daha fazla özen vermek tabii kabildir. Fakat gene de yarış kazanmağı imkân yoktur, çünkü her gün (ölenlerin sayısı çıkarıldıktan sonra) 220.000 yeni boğaz yiyecek beklemektedir.

Amerikalı araştırmacı Mesarovic ve arkadaşı Alman Eduard Pestel "Club of Rome" nin (tarafsız bilim adamlarının bir topluluğunun) isteği üzerine bu işin sonunun ne olacağını kompüter ile hesap etmiştir. Güney ve güneydoğu Asyada nüfus artışının yüzde bire kadar frenlenebileceği gibi iyimser bir varsayım kabul edilirse, Afganistan ile Filipinler arasındaki bölgede insanlar gelecek 50 yıl içinde gene de 3,8 milyarı bulacaklardı. İkinci bir iyimser varsayım da bu bölgede ekilebilecek toprağın her parçası ekilir ve buradan bugün U.S. standartlarına göre ürün alınabileceği de kabul edilirse, gene de her yıl yarım milyar tonluk bir tahıl açığı söz konusudur.

Bu ise Amerika'daki bugünkü tüm ürünün iki katıdır.

Mesarovic ve Pestel'e göre, "bunun sonucu 80 yıllarının başında başlayacak ve 2010 yılında doruk noktasını bulacak bir felâkettir. Ölüm sayısı o zaman normalin iki katına yükselecektir. Böylece bunun sonunda nüfus sözü geçen süre içinde bir milyar azalacaktır".

Kompüter, tabii bu felâketin dünya nüfusunun tok azınlığı için ne demek olacağını ve atom bombasına sahip Hindistanın bu ölçüde yığın ölümlerini nasıl kabul edeceği hakkında bir şey söyleyemez.

Fakat yukarıda söz ettiğimiz iki bilim adamı serin hesaplarına şu uyarıcı son sözü de eklemekten kaçınmamıştır : "Bir tek kişinin ölümü bir faciadır, milyonların ölümü ise yalnız bir istatistiktir," der Sinikler. Fakat yüz milyonlarca insanın ölümü insanlık için şimdiye kadar dünyanın görmediği bir felâket olabilir. Dünya sistemimizdeki karşılıklı etkiler bunu destekleyeceklerdir.

Tabii bu insanlığın batması demek olmayacaktır, o aynı zamanda sonsuzluğa kadar da bu şekilde çoğalmayacaktır. Herhangi bir atom savaşı söz konusu olmazsa, dünya nüfusu 50 yıl içinde on ile oniki milyar arasında gidip gelecektir. Fakat tabii o zaman kimse artık pazar günkü mutad bifteğini yemeği ümit edemeyecektir.

Hindistan ve Çin'in insanlar için kullandığı tahıldan daha fazla, hayvanları için yem kullanan endüstri ülkeleri gittikçe yükselen bir refah tablosundan artık yavaş yavaş uzaklaşmak zorunda kalacaklardır. Hatta sefaletin içine zorlanmak için çok dikkat etmeleri gerekecektir.

Gelecek için karar verecekler zengin cüceler değil, fakir devler olacaktır. Bizim bu yüzyılın sonunda nasıl yaşayacağımız, Üçüncü Dünyanın uluslarının nüfus patlamasını bu kuşak içinde kontrol altına alıp alamamasına bağımlı olacaktır.

STERN'den

Enerji : IV

# ATOMDAN ÇIKAN KUVVET

Richard HÖHN

**Atom enerjisi; bir belâ mı, yoksa insanlık için bir kurtuluş mu ? Buna verilecek cevap açıktır : nükleer tekniğin barış yolunda kullanılması bütün insanlığı enerji bunalımından kesinlikle kurtarabilecek niteliktedir.**

**A**tom enerjisinin ne muazzam bir şey olduğu, İkinci Dünya Savaşını yaşamış olanların hatırlarından hâlâ çıkmayan bir şeydir. Onlar pratik bir örnek üzerinde insanlığın tüm yok edilmesinin bile kabil olacağını açık ve seçik gördüler. Bunun sonucu atom enerjisi adını alan her şeye karşı ön yargıların ve güvensizliğin doğması oldu.

Aslına bakılırsa atom bombası ile enerji üretiminde faydalanan nükleer teknik arasındaki ilişki elektrik sandalyesi ile elektriğin arasındaki ilişkiye benzetilebilir. Mesele her ikisinin de kullanım konusudur.

Dünya Savaşından sonra, tabii, nükleer teknik ile ilgili olan her şey askerî alandaki kullanımın bir sonucu idi ve bütün bu etkinlik (faaliyet) bu bakımdan çöz gizli tutuluyordu. Birleşmiş Milletler tarafından nükleer enerjinin

barışçı amaçlar için kullanılmasıyla ilgili açılan ilk milletlerarası konferans önemli bir değişikliğe sebep oldu. Bu 1955 Sonbaharında Cenevre'de toplandı ve bütün ulusların araştırmacı ve teknisyenleri bu konuda açık bir fikir alışverişi için bir araya geldiler.

İşte burada herkes nükleer enerjinin artık barışçı amaçlar için kullanılma çağının başlamış olduğunu kesinlikle anladı. 1951 Aralığında Birleşik Amerika'da Idaho reaktör istasyonunda "atom akımı" ile yanan ilk ampuller pırıldamağa başlamıştı. 1954 Haziranında Rusya'da küçük bir nükleer kuvvet santrali işletmeye açıldı, o elektrik şebekesine beş megawatt veriyordu. 1957 yazında Birleşmiş Milletlerde IAEA denilen Milletlerarası Atom Enerji Kurumu, merkezi Viyana olmak üzere, kuruldu. Amacı "Nükleer enerjinin yapacağı katkının bütün dünyanın