

GEZEGENLERİN ÖLÜMÜ

Dr. Toygar AKMAN

B irakınız "Ölüm Olayı"nı, "Ölüm Kelimesi" dahi insana bir sıkıntı veriyor. Bu nedenle okuyucu, "Gezegenlerin Ölümü" başlığını okuyunca, aynı sıkıntıyı duyacaktır. Hele, bu durumun, bir "Gezegen" olan "Kendi Dünyamız" için de, günün birinde gelip çatacağını aklına getirince, bu sıkıntısı, bir kat daha artacaktır.

Ancak, üzüntü de duysak, rahatsız da olsak, ortada bir gerçek var. Doğa'da varolan tüm varlıklar (canlı olsun, cansız olsun), doğuyorlar, yaşıyorlar ve ölüyorlar. Hem nedense, biz, "Ölüm" denilince, gözümüzle gördüğümüz ve "Canlı" adını verdiğimiz varlıkların ölümünü aklımıza getiririz. İnsanların, hayvanların, balıkların, böceklerin ve bitkilerin ölmesi gibi. Oysa, çıplak gözle göremediğimiz varlıklar da ölürler, hücreler, mikroplar ve cansız adını verdiğimiz "Atomlar" da!..

Bilmem hiç düşündünüz mü?.. Siz, bu birkaç satırı okuyuncaya dek, bedeninizde yaşayan hücrelerden ve mikroplardan kaç yüz tanesi, hatta kaç bin tanesi ölüp gittiler!..

Ve.. yine düşünebiliyor musunuz ki, aynı anda, bu koskoca Evren içinde herbiri ayrı bir "Evren Adası" halinde yüzen ve içerlerinde yüz milyar yıldız bulunan "Galaksi"lerdeki gezegenlerden kaç tanesi öldü?..

Bu "Galaksi"lerin büyüklüğü ve içerlerindeki yıldızların sayısı ile teleskopla seçebildiğimiz galaksilerin sayısı hakkında, kısa bir fikir verebilmek için, İngiliz fizikçisi Arthur C. Clarke'in kitabından buraya bir kaç satırı hemen aliverelim.

".. Evrenin, genişlik ve büyüklük bakımından değil de, "Sayı Bakımından" durumunu gözönüne getirmeye çalışalım. Günümüzde çok kişi, bilim adamlarının, büyük sayıları yazmak için kullandıkları metodu öğrenmiştir. Bu yöntem, yalnızca, sıfırları saymaktan ibarettir. Bir örnek olarak 100 sayısını ele alalım. Bu sayı, yeni yöntem ile 10^2 olarak yazılır. Bir milyon 10^6 ; bir milyar ise 10^9 olarak yazılır. Bu küçük kurnazlık, çok büyük sayılar üzerinde çalışmayı kolaylaştırır. Şimdi gelelim, "Galaksi"lere. Bizim kendi

"Galaksi"mizde (yani Samanyolunda) bulunan öteki güneşlerin sayısının 20^{11} (sıfırları yanyana sıralayarak yazacak olursanız 200.000.000.000) dolaylarında olduğu sanılmaktadır. Bugünkü teleskoplarımız, bizim kendi galaksimizden başka daha 10^9 (yine sıfırları yanyana sıralayarak yazacak olursanız 1.000.000.000) galaksiyi görebilmektedir. Bu galaksiler, teleskoplarımızın, son görüş sınırında dahi, hiç bir tükenme işareti göstermemektedir! Fakat biz, görebildiklerimizle yetinelim. Bunların her birinde, en azından bizim galaksimizdeki sayıda yıldız bulunduğunu kabul edersek, bizim görebildiğimiz evrende, toplam olarak 10^9 kere 10^{11} , yani 10^{20} yıldız bulunması gerektiği anlaşılır.." (1).

Arthur C. Clarke'in 10^{20} olarak yazdığı sayıyı, daha açık belirtmek istese idik, "1" sayısının yanına tam "20" tane "0" sayısını sıralayacaktık. Herhalde satırımız, bu kadar sıfırı, alamayacaktı. Ancak, durun, daha sayı sayma işlemi bitmedi!..

Bu bulduğumuz ve sağ tarafında yirmi tane sıfır bulunan sayı, yalnızca bir milyar galaksi içindeki "Yıldız" sayısı! Bizim kendi yıldızımız olan "Güneş"imizin çevresinde, dokuz tane (Merkür, Venüs, Yer, Mars, Jupiter, Satürn, Uranüs, Neptun, Pluto) "Gezegen" in döndüğünü gözönüne getirerek, diyelim ki, ortalama bu yıldızların her birinde, on'ar tane de gezegen vardır. O zaman bu 10^{20} sayısını bir kez daha 10 ile çarpmamız gerekecektir. Satırımızı dolduracak sıfırlardan oluşan sayı da, bir milyar yıldızda bulunan "Gezegenlerin Sayısı"nı belirtecektir. Ancak, bir kez daha hatırlatalım. Bu sayı, teleskopumuzun görebildiği bir milyar "Galaksi" içindeki "Yıldız" ve "Gezegenleri" belirtmektedir. Ya, teleskopumuzun göremediği galaksiler!.. Ve.. onlardaki yıldız ve gezegenlerin sayısı!..

Bu sayıları yanyana getirecek olursak (ancak çok büyük bir yazı tahtasına yazmakla olabilecektir) bu kadar büyük sayı içinde, bir kaç tane gezegen'in ölümünü belirleyecek sayı, hiç bir önemli yer almayacaktır.

Ne kadar tuhaf değil mi?.. Bir anda, bir kaç "Gezegen" in öldüğünü söylediğimiz halde, bu durum, kara tahtayı boydan boya kaplayan sıfırlardan oluşan o büyük sayı yanında, bize hiç de önemli bir sayı gibi gelmedi!.. Oysa, o gezegenlerde yaşayan tüm canlı varlıklar da o gezegenler ile birlikte ölüverdiler. Hatta, bir kısmı, daha o gezegen ölüm anına yaklaşırken, son durumu göremeden öldüler.

Peki, "Gezegenlerin Ölümü" nasıl oluyor?..

İşte, değinmek istediğimiz konu da bu!..

Bilginler, "Gezegen"lerin yaşantılarını belli başlı bir kaç nedenle sona erdirdiklerini ileri sürmekteler. Bunlardan en doğal ve belirgin olanı, o "Gezegen" in, "Çevresinde Dolanıp Döndüğü Kendi Güneşinin Ölümü İle Birlikte Ölmesi" olayıdır.

Bilim ve Teknik okuyucusu, derginin Ağustos 1975 tarihli 93. sayısında "Yıldızların Ölümü" başlıklı yazımızda, kısaca bu konuya değindiğimizi hatırlayacaktır. O yazımızda, her biri ayrı bir "Güneş" olan yıldızların, kendi içerlerinde bulunan Hidrojen Yakıtı'nın tükenmesi sonunda, bu yıldızların, birer, birer "Ölüm Yolculuğu"na çıktıklarını, dile getirmeye çalışmıştık. Özellikle, Astro-Fizik bilginlerinin, "Yıldızların Ölümü" hakkında yapmış oldukları gözlemleri de belirtmiştik.

Astronomi ve Astro-Fizik bilginleri, yıldızların, yaşantılarının son anında, parlak bir ışık saçarak (Nova halinde) son nefeslerini verdiklerini; ya da çok daha parlak bir ışık saçarak (Süper Nova halinde) patlayarak öldüklerini, bildirmektedirler. Uzay içinde, önceleri parlak bir Güneş olarak yaşamakta olan bu yıldızın, "Ölüm Anı"nda, çevresinde dönen, "Gezegenler" in yaşantıları, nasıl sona ermektedir?

Yıldızdaki "Hidrojen Yakıtı" azaldıkça, o yıldızın çevresinde dönen "Gezegenler", kendilerine yaşama olanağı veren "Enerjinin Azalması Ölçüsünde", o yıldızla birlikte "Ölüm Yolculuğu"na çıkmaktadırlar. Herhangi bir yıldızda bulunan "Hidrojen Stoku" nun azalması, o yıldızın çevresinde dönen "Gezegenler" e, "Enerji'nin İletilmesi" ni de yavaşlatmaktadır. Bu nedenle de, her geçen gün daha az ışık ve daha az ısı almaya başlayan bu gezegenlerin yüzeyleri, gitgide buzlarla örtülmeye başlamaktadır. Öylesine ki, bu zavallı gezegenler, o yıldızın ölümünden çok daha önce, "Donarak Ölmekte" dirler.

Ya da, tam tersi bir olay ile yaşantıları sona ermektedir. Birdenbire, bir Süper Nova halinde patlayan yıldızdan fıskıran ısı ve ışık enerjisi ile o gezegenlerin yüzeyleri, alev dalgaları ve enerjik bombardıman ile kavrulmakta ve gezegenler de

bu yakıcı enerji nedeni ile "Kavrularak Ölmekte" dirler.

Bu "Nova Patlamaları" nın, bazan, belirli bir tarih izleyerek, periyodik bir biçimde olduğu ve bu andaki ısı ve ışık enerjilerinin ise binlerce kez arttığı, Astro-Fizik bilginleri tarafından kesinlikle gözlenebilmiştir. Bu tip yıldızlardan U. Geminorum adı verilenlerinin, hemen onbeş günde bir kez patladığı görülmüştür. Bu patlayan yıldızların, kendi Galaksimiz (Samanyolu) içinde ne kadar olduğu ve patlamaların şiddetinin ne ölçüyü bulduğunu, ünlü Astro-Fizikçi George Gamow, şöyle anlatmaktadır:

".. U. Geminorum yıldızlarından başka, çok dağınık fakat çok daha şiddetli periyodik patlama halinde olan yıldızlar vardır. R. S. Ophiuchi ve U. Scorpii adları ile tanınan iki yıldızın, 30 ile 40 yıllık aralarla, periyodik olarak patlamada buldukları görülmektedir. (Birincisinin bir kez, ikincisinin ise iki kez patladığı gözlenebilmiştir). Bu patlamalar anında ise, o yıldızların parlaklıklarının binlerce kez arttığı gözlenmiştir. Bu yıldızlar, "Işık Saçıcıları", milyonlarca kez çoğalan "Normal Novalar" dır ve bu şiddetle, bir kez'den daha fazla patladığı görülmemiştir. Gerçi "Kukarkin-Parenago İlişkisi Kanununa" başvurarak bu yıldızların patlama devrelerinin 10.000 yıl civarında olabileceğini saptayabiliyor isek de, bu olay, Astronomi Bilimi'nin yetişemeyeceği kadar uzun bir zamanda meydana gelmektedir. Aşağıda, böyle bir "Nova Patlaması" yle uzaya fırlatılan gaz halinde tipik bir yapı görülmektedir.

Ve, son olarak (kesinlikle sonuncu olmayacak olan) "Süpernova Patlamaları" na gelebiliriz. Patlama anında, böyle bir yıldızın parlaklığı, genellikle, o yıldızın içinde bulunduğu Galaksi'den daha parlak olabilecek bir biçimde bir milyar kez daha artmaktadır. Ancak, "Süpernova Patlamaları" pek az olmaktadır. Binlerce U. Geminorum yıldızı tanıyor ve kendi Galaksimiz içinde, her yıl, bir düzine kadar "Nova Patlamaları" görüyoruz. Fakat, bir "Süpernova Patlaması", ancak dört yüz yılda bir kez meydana gelmektedir.." (2).

George Gamow'un bu anlattıklarından iki konu üzerinde, özellikle, duracağız. Bunlardan bir tanesi, kendi Galaksimiz (Samanyolu) içinde her yıl bir düzine (12 tane) "Nova Patlaması" olduğunun gözlenmesi; diğeri de bu patlama anında o yıldızın "Işık Saçıcılığı" nın binlerce, hatta milyonlarca kez artmakta olması.

Kendi Galaksimizde yılda 12 tane "Nova Patlaması" olduğuna ve teleskopla bir milyar Galaksi görülebildiğine göre, yılda 12.000.000.000 yıldız patlaması gözlenebiliyor, demektir. (Yal-

nız, sakın unutmayın! Teleskopla görülebilen Galaksi sayısı bir milyar olduğu için, hesaplamayı böyle yapıyoruz. Görülemeyen Galaksileri hesaba hiç katmadık). Şimdi bulduğumuz bu 12 milyar'ı, 365 güne bölelim. Aşağı yukarı 33 milyon sayısını bulacağız. Bu sayı, gözleyebildiğimiz galaksiler içinde, bir günde, 33 milyon yıldızın öldüğünü göstermektedir. Bir gün 24 saat olduğuna göre, şimdi de bu 33 milyon'u 24'e bölelim. Aşağı yukarı 400.000 sayısını buluyoruz. Bir saat 60 dakika olduğuna göre, şimdi bu sayıyı da 60'a bölelim. Aşağı yukarı, 7.000 sayısını buluyoruz.

Demek ki, gözleyebildiğimiz bir milyar galaksi içinde, bir dakikada aşağı yukarı 7.000 yıldız patlayarak ölmekte ve çevrelerinde dönen gezegenleri de yakıp öldürmekte!..

Yazımızın başında, "Siz bu satırları okuyuncaya dek, bedeninizde yaşayan hücre ve mikrop-lardan kaç bin tanesi öldü acaba?.." diye sormuştuk. Aynı soruyu, "Gezegen"ler için de yöneltmiştik. Görüyorsunuz ki, en küçük hücre'den en büyük varlık Galaksi, Yıldız ve Gezegenlere dek, "Doğum ve Ölüm" olayı süregel-mekte.

"Gezegenlerin Ölümü" hakkında, bazı Astro-Fizikçiler ve Astronomlar, çok az bir olasılıkla bir başka olaya da işaret etmektedirler. Bu da, o gezegen'in yakınından geçen ve uzay boşluğu içinden çıkıp gelen bir kuyruklu yıldız ya da yörüngesinden fırlamış bir başka gezegen'in, gelip çarpmasıdır. İngiliz Astronomu Edmund Halley 1628 yılında, böyle bir kuyruklu yıldızın, dünyamıza doğru gelmekte olduğunu saptamıştı. Bu nedenle de o yıldız "Halley Kuyruklu Yıldızı" adı verilmiştir. Edmund Halley, yapmış olduğu hesaplar sonunda, bu "Kuyruklu"nun yörüngesini saptayabilmiş ve 1758 yılı sonlarında ya da 1759 yılı başlarında dünyamızın yanından geçeceğini bildirmişti. Günümüz Astronomi bilginlerinin de doğruladıkları gibi, "Halley Kuyruklu Yıldızı", her 76 yılda bir kez, Dünyamızın yakınından geçerek bir yörünge çizmektedir.

Burada ilginç olan şey, bu "Kuyruklu"nun gelip Dünyamıza çarpacağı yolunda, endişeli görüşlerin ortaya atılması sonunda, "Halley Kuyruklu"sunun daha görünmeye başladığı gün-lerde bazı insanların, korkularından intihar etmeleri olmuştur. Oysa, bu intihar edenler "çarpışmayı görmemek korkusu" ile intihar ettikleri için, gerçekten boş yere intihar etmişlerdir! Çünkü, eğer böyle bir çarpışma olsaydı. Yine de bu çarpışmayı göremeden öleceklerdi. Nedeni de "Çekim Kanunu"ndan ileri gelecekti. "Halley Kuyruklu Yıldızı", Dünyamızı tam göbeğinden



Bir «Nova Patlaması»ndan meydana gelen ışık ve ısı saçılması.

vuracak bir biçimde gelmiş olsaydı ve sanıldığı gibi de büyük bir gezegen durumunda olsaydı, o zaman, daha çarpışma olmadan her iki gezegen'in çekim kuvvetinin etkisinde kalan atmosfer, daha büyük ve çekim kuvveti daha fazla olan gezegen'e doğru uçup gidivercekti. Tıpkı, Dünyamızın, aynı "Çekim Kuvveti" ile Ay yüzeyindeki bütün atmosferi, çekip yutmuş olması gibi. Bu durumda da, daha çarpışma olmadan, Dünya yüzeyinden atmosfer silinip gitmiş ve hafif olan cisimlerin hepsi uçup kaybolmuş olacağından, "Yeryüzü Yaşamı" çoktan bitmiş olacaktı. Bunun doğal sonucu da, yeryüzü insanları çarpışmayı göremeden ölmüş olacaktı. Ancak, yapılan Astro-Fizik gözlemler, "Kuyruklu"ların, sanıldığı kadar büyük olmadıklarını ve o görkemli kuyruklarının, gaz ve toz taneciklerinden oluştuğunu bildirmektedirler.

(Şekil 2'de) böyle büyük bir hızla gelen "Kuyruklu" görülmektedir.

Kısaca "Komet" olarak adlandırılan bu "Kuyruklu Yıldız"lar hakkında, ünlü Alman Astronomu Rudolf Thiel'in anlattıklarına kısa bir göz atalım:

".. Kometler, "Kızgın Gökyüzü"nden gelen "Kötü Haberci"ler olarak tanındıkları gibi, "Uzayımız dışından gelen Haberciler" olarak da sayı-

lırlar. Onların yörüngeleri, parabol, hiperbol ya da eğri olup, sonsuzluğa doğru uçan bir biçimdedir. Bir Komet, uzay boşluğu içinde, (Güneş tarafından yakalanıncaya dek) dümdüz giden bir biçimde düşünülebilir. Güneşin "Çekim Gücü", bu "Komet" in, çevresinde bir eğri çizerek yönünü değiştirmesine ve hızla, (o bilinmeyen yöne doğru) geri dönmesine neden olmaktadır. Genellikle "Komet" ler bir kez görünürler ve aynı Komet bir daha ortaya çıkmaz. Halley Kometi ise, aşağı yukarı 76 yılda bir kez görünen bir yörünge çizmektedir. Bu bakımdan da diğer Kometlerden farklıdır. Görünüşe göre, Güneşimizin "Çekim Gücü", "Halley'i kendisine tutsak etmiş, onun yönünü değiştirmiş ve çevresinde, ince, uzun bir yörünge çizerek dönmesine neden olmuştur.." (3).

Gelelim esas konumuza: Böyle bir "Komet" ya da Türkçe deyiimi ile "Kuyruklu", hızla gelip çarparak bir "Gezegen'in Ölümü"ne neden olabilir mi?..

Bu konuda, bir diğer ünlü Astronom, İngiliz bilgini Sir James Jeans, şöyle yazmaktadır:

".. Kuyruklu yıldızlar (Kometler), uzayda, birlikte yörünge çizen ve karşılıklı çekim güçleri ile birbirlerine bağlı olan birçok küçücük cisimciklerden oluşmuşlardır. Halley kuyruklu yıldızının 1909 yılındaki geçişinde, yansıdığı güneş ışığı toplamının, 40 kilometre çapındaki bir tek cismin yansıdığı oranda olduğu saptanmıştı. Böyle görünen bir cisim yüzünün, (onun 300.000 katı kadar olmasına göre) çok saydam olduğu kanısına varılabilir. Bu nedenle, "Kuyruklu Yıldız"ların, çok küçük cisimlerin birbirleri arasında aralıklarla, fakat bir sağanak halinde meydana gelmiş olduklarını reddetmek çok zordur. Böyle bir sağanak ise ancak, bir tek kütlelerin kırıkları olması ile açıklanabilir.." (4).

Bu açıklamadan da görülüyor ki, bir "Komet" in gelip bir "Gezegen" e çarparak onun ölümüne neden olması çok uzak bir olasılık içindedir. Zaten o gezegenin yörüngesine girmeden, "Güneş'in Gücü" işe karışmakta ve bu "Kuyruklu" nun, yönünü değiştirmektedir. Olmaya ki, uzay'ın derinliklerinden gerçekten çok büyük "Komet" hızla gelmiş ve o "Gezegen" in yörüngesi üzerine rastlayarak ona doğrudan doğruya çarpmış olsun!.. O zaman, bu "Gezegen" in yaşantısı bir anda sona erecek ve paramparça olarak uzay içine dağılacaktır. Bunun sonucunda da dağılan iri parçanın her biri, ayrı bir "Komet" olarak mermi gibi uzay boşluğuna dağılacaktır. Ancak, yine belirtelim. Bu olasılık, çok uzak görülmektedir.



"Gezegenlerin Ölümü" üzerinde, bir diğer olasılık, "İnsanoğlu'nun hazırlayacağı ölüm" olacaktır. Ellerindeki "Nükleer Silâhlar" ile birbirleriyle savaş haline geçecek olan uluslar, bu nükleer silâhları kullandıkları anda, yalnız düşmanlarının değil, kendileriyle birlikte "Dünyamızın Sonunu" da hazırlamış olacaklardır. Böyle bir "Nükleer Patlama" sonunda meydana gelecek "Zincirleme Reaksiyon" lar, bir anda yeryüzünde hiç bir canlı varlık bırakmayacaktır. Bu konu'da Nükleer Fizikçiler kadar, Science Fiction (Hayal Bilim) yazarları da büyük bir endişe duymakta,



En az yer küresi kadar çok büyük ve iri yapıda olan Kuyruklu bir yıldız, dünyamıza tam göbeğinden vuracak bir şekilde hızla gelmiş olaydı dünyamız atmosferi, yukardaki şekilde görüldüğü üzere, daha çarpışma olmadan o yıldızla doğru uçacaktı.

böyle bir anda, "Dünya'nın Ölümü"nü nasıl olabileceğini, çeşitli yazı, konferans ya da romanlarıyla anlatmaya çalışmaktadırlar. Bu konuda, daha da büyük kuşku duyanlar, "Yeryüzü Kabuğu İçinde Yapılan Nükleer Denemelerin" de küremiz içinde büyük bir reaksiyon meydana getireceğini ve bu büyük bir patlama ile "Dünyamızın Sonu"nun geleceğini ileri sürmektedirler. Bütün bu nedenlerle de, "Nükleer Patlamaların", kesinlikle kontrol altına alınması yolunda, büyük bir uğraşta bulunmaktadırlar. Bütün bu bilgin ve yazarların çağrılarına rağmen, büyük devletler, "Atom Kulübü Üyeleri" arasına daha başka hangi devletin katılabileceğini izlemekte ve ellerindeki "Nükleer Silâhları" geliştirmekten geri durmamaktadırlar.

Bu uğraşı nereye kadar gider, ne ölçüde başarılı olabilir? Bunu kestirmek, gerçekten çok güçtür. Ancak, ülkelerinin yönetimini ellerinde tutanların, bilim gerçeklerini kavrayabilecek bir yeteneğe eriştikleri ve böyle bir felâketin yalnız düşmanları için değil, kendileri için de söz

konusu olacağına kesinlikle inandıkları gün, belki de "Nükleer Tehlike" ve bu nedenle "Gezegeneğimizin Ölümü", ortadan kalkmış olacaktır.

En büyük dileğimiz, tüm yöneticilerin, böyle bir kültür ve bilim düzeyine ulaşmaları ve "Yeryüzünde Mutlu Yaşama" sevgi ve zorunluluğunu ellerinden bırakmamalarıdır.

Ancak "Gezegen'in Ölümü" hakkında, yine "İnsanoğlu'nun Hazırlamakta Olduğu Bir Başka Biçim" daha, gitgide hızlanarak gelişmektedir.

Bu da, "Çevre Kirlenmesi İle Gezegenimizin Ölümü"dür.

Bütün dünya ulusları, hızla bu ölüme doğru gittikleri halde, (ne garip iştir bilinmez!) insanların hiç de ciddiye almadıkları "Çevre Kirlenmesi", süratle genişlemektedir. Bu "Ölüm" şekli, bütün yüzeyde geliştiği halde, yavaş, yavaş ilerlemesinden olsa gerek, pek önemsenmemektedir. Yakıp kül edilen ormanlar, insanoğlunun yaşaması için en önemli eleman olan oksijenin azalmasına; deniz ve ırmaklara dökülen sanayi artıkları ve

lâğım suları, balık neslini tüketmesi yanı sıra, su'dan yararlanmayı da ortadan kaldırmakta olmasına rağmen, bu konuda, ciddi tedbir almaya doğru hiç bir adım atılmamaktadır.

Gerek, ekzos ve bacalardan çıkan duman ve gazlarla Atmosferin kirlenmesi, gerek pis su ve artıklarla Toprağın kirlenmesi ve gerekse, sanayi ürün artıkları ve lâğım suları ile nehir, göl ve denizlerin kirlenmesi, geometrik bir hızla (2, 4, 8, 16, 32, 64 ... oranla) öylesine artmaktadır ki, bu artışa karşılık aritmetik bir hızla (1, 2, 3, 4 .. v.b. bir oranla) alınacak tedbirler, "Gezegenimizin Ölümü"nü önlemeye yetmeyecektir. Bu konuda, Ulusal ya da Uluslararası toplantılar düzenlemek ve bu toplantılar sonunda "Dileklerden Oluşan Kararlar" almakla yetinmek, insanoğlunun "Kendi Kendini Avutması"ndan başka hiç bir anlama gelmeyecektir. Bu konuda ancak, bir "Dünya Seferberliği" yapıp, en küçüğünden en büyüğüne dek, tüm insanların "Gezegenimizin Çevre Kirlenmesinden Ölümünü Önleme Çabası"na giriştikleri gün, insan neslinin, Yeryüzü adını verdiğimiz bu gezegende yaşantısını sürdürebilmesi olanağı sağlanabilecektir. Aksi halde "Gezegenimizin Ölümü"ne hep birlikte hızla gitmeye devam olunacaktır.

Kendi yıldızımız olan "Güneşimiz"in, bir "Nova" halinde patlamasına, Astro-Fizikçilerin yaptıkları hesaplara göre, daha 12 - 14 milyar yıl vardır. Gezegenimize, bir "Komet"in gelip çarpması olanağı ise milyar kere milyarda bir'den çok daha azdır. Nükleer Reaksiyonlarla "Gezegenimizin Yakıp Kül Edilmesi" de, sosyo-politik gelişmeler karşısında çok uzak görülmektedir. Ancak, ortada bir gerçek vardır ki, o da "Çevre Kirlenmesi İle Gezegenimizin Ölümüne Hızla Gidilmekte" olmasıdır.

Bu hızlı gidiş, nasıl durdurulabilir?.. Onu kesinlikle bilemiyorum.

Belki günün birinde, yalnızca "Bilginlerin Yönetimi"nde bir dünya kurulur. Yalnızca bilimsel bilgi ve donelerle hareket edilir. İnsan neslinin tükenmemesi ve doğanın bize verdiklerinin bitmemesi için, yalnızca bilimin işaret ettiği yol üzerinde gidilir.

Hiç, kuşku yok ki, o zaman "Gezegenimizin Çevre Kirlenmesinden Ölümü", kesinlikle önlenmiş olur. Bunu benim neslim görebilir mi?.. Çocuklarımız görebilir mi?.. Onu pek kestiremiyorum. Amma, torunlarımızın torunları görmezlerse, zaten, üzerinde yaşadıkları "Gezegenimiz", "Ölüm Yolculuğunun Son Durağı"na yaklaşmış demektir.

Ata sözleri içinde çok beğendiğim, "Zorunluklar Deha'lar Yaratır" diye bir söz vardır. Nitekim, bu deha'lar, zorunlu durumlarda birden ortaya çıkıvermişlerdir. Onların "Yaratıcı Güçleri" sayesinde de, Bilim-Teknik ve Kültür'de büyük aşamalar yapılmış; çeşitli ülke ya da toplumlar, böylece büyük felâketlerden kurtarılmıştır. Dileyelim ki, böyle zorunlu bir durumda kalmadan "Gezegenimizi Yaşatma Olanağını" sağlayabilelim.

- (1) CLARKE Arthur C., *Geleceğin Çehresi*, Çeviren: Sebati Ataman. İstanbul, 1970, Sa: 96.
- (2) GAMOW George, *The Crèation of the Universe*, (Kâinatın Yaradılışı), Çeviren: Toygar Akman, Ankara, 1961, Sa: 128
- (3) THIEL Rudolf, *Und Es Ward Licht*, (And There was Light) A Mentor Book. New-York, 1960, Sa: 232.
- (4) JEANS Sir James, *Universe Around Us*, (Etrafımızdaki Kâinat), İstanbul, 1950, Sa: 281.

● *Eski moda birşey tekrar moda olduğu zaman, ilk olarak büyük annelerimizin ne kadar zarif olduklarını anlarız.*

SIGMUND GRAFT

● *Üç türlü yalan vardır : basit yalan, kuyruklu yalan ve istatistik.*

BENJAMIN DISRAELI

● *Yapmamız gereken işleri yapmadık ve yapmamamız gerekenleri yaptık, çünkü içimizde iyi niyet yok.*

* * *

● *Kanunların bittiği yerde şiddet başlar.*

WILLIAM PITT

● *Arkadaş seçer gibi bir yazar seç.*

EARL OF ROSCOMMON