

PYTHAGORAS VE ANAXAGORAS



ski Yunanlılardan hâlâ unutulmayan isimlerden biri de Pythagoras'dır. Hepiniz, şu veya bu şekilde, Pythagoras adını işitmişsinizdir. Eğer astrolojiye inanma eğiliminde iseniz, en gözde uzmanınız olarak «Pythagoras» adı kulağınızda çınlatılacak; eğer numeroloji ile (sayılara bakarak) geleceği incelemek istiyorsanız, geleceği-söyleme (fal bakma) biliminin Pythagoras tarafından keşfedildiğini öğreneceksiniz. Gerçekte bu, doğru değil, ama ne farkeder. Okulda, Pythagoras adını geometri bilimi ile ilgili olarak duyduunuz veya duymaktasınız. Pythagoras, «bir dik üçgende, hipotenüsün (dik açının karşısındaki kenarın) karesinin, diğer iki kenarın kareleri toplamına eşit olduğunu» bulan kişi olarak ün kazanmış ve bu teoremler adı kitaplara geçmiştir. Bu buluşundan dolayı, Pythagoras'a teşekkür ettiniz mi? Yoo, hayır. Belki de bunun ne demek olduğunu bile unuttunuz. Fakat, Pythagoras adını unutmadınız, herhalde.

Pythagoras, M.Ö. 582 yılında Sisam adasında doğdu. Pythagoras, kişiliği sayesinde ölmelik kazanmış biridir. Gerçi, Pythagoras, aynı zamanda bir deha (dahi) idi, fakat herşeyden önce, dost kazanmasını bilen ve dostlarını çevresinde tutmasını bilen bir kişiydi. Pythagoras konuşmayı ne kadar severse, yazı yazma sıkıntısına da gelemezdi.

Babası, Yunanlı zengin Mnesarchus, oğlunun iyi bir eğitim görmesini istiyordu, bunun için de devrin ünlü büyük kişileri Pherecydes ve Hermodamas'ı bularak, oğlunun eğitimini bunların öğretmenliğine tevdi etti. Pythagoras çok çabuk kavriyor ve öğreniyordu. Ve kısa sürede öğretmenlerini aşmış, özellikle matematik ve felsefe konularında onları yenik düşürmeğe başlamıştı. Bu nedenle de, artık onlarla kaybedecek vakti yoktu.

Henüz, yirmisinin altında bir delikanlı iken, içinde yaşadığı dünyanın harikalarını görmek üzere yola düzüldü.

Serüvene çıkmak üzere olan bu genç delikanlıyı tahayyül edecek olursak, şöyle bir imaj gözümüzde canlanıyor : Güleç yüzlü, yakışıklı bir delikanlı; umutları, idealleri ve yanıp tutuşan merakın aydınlattığı, istek dolu, canı bir çehre. Kaygusuz ve korkusuz, Pythagoras Doğu'ya doğru yola koyuldu. Yanında dolgun bir kese ve gençlik rüyalarını ve umutlarını götürüyordu.

İlkönce Babil'e gitti ve kültür bakımından Yunanlılardan daha eski bir irka mensup olan bilge kişilerin ayakları dibinde uzun süre oturdu. Onlardan çok şeyler öğrendi; fakat aradığı huzur ve sükunu buradakilerin bilgelğinde bulamamıştı. Doğru, hâlâ kendisini bekliyor ve çağırıyordu.

Böylece, Hindistan'a ayak bastı. Yüzyıllardır birikmiş olan Uzak Doğu'nun bilim ve irfanı önündeydi artık. Bilim konusunda, felsefe konusunda kendisini tatmin eden pek çok şey buldu; ayrıca, bundan böyle bütün yaşantısını etkileyen ve biçimlendiren başka bir şey daha bulmuş; Buda'yı keşfetmişti.

Pythagoras'ın kendini Budizm'e adanmış doğru değildir. Fakat, mistisizmi, ruh ve ruhsal nitelik üzerinde fazlaca durması, gerçek dışı düşlere dalması gibi özellikleri Buda dininin izlerini taşımaktadır.

Sonra, tekrar Batı'ya yöneldi ve Mısır'a geldi. Geometriyi, Nil vadisinin din adamlarından öğrendiği sanılmakta ve ünlü «dik üçgen teoremini» ilk kez burada çözdüğü söylenmektedir.

Ve nihayet, tekrar Yunanistana döndü. Yıllarca önce, Doğu gezisine çıkan bu güleç yüzlü delikanlıya ne olmuştu böyle? Elli-üç yaşında tekrar ülkesine dönen Pythagoras, artık sessiz, sâkin ve ciddi bir adamdı. Doğu'da geçen bu otuz-küsur yıl içinde, eğer ölüp gitmiş olsaydı, belki de dünya Pythagoras adını hiç işitmeyecekti bile. Fakat Pythagoras

yaşıyordu; yurda dönmüş, bitip tükenmeden konuşmaya koyulmuş, çevresinde bir kardeşlik yaratmış ve adını ölmüşleştirmişti.

Bu kardeşlik fikrini, muhtemelen Doğu'dan sonraları Avrupada gelişmiş olan manastır sistemine benzer Budist kuruluşlarından almıştı. Pythagoras, nefisten fedakârlık etme (perhiz) ve temizlik ayinlerini, disiplinli yaşama alışkanlığını ve tefekkürü getirmişti, Yunanıstana. Bütün bunlar, ruhun arınması ve «Doğuşun çemberi» nden, yani Kader'den, kurtulmak için maddi zevklerden uzak durmak üzere inzivaya çekilip tefekküre dalma anlamına geliyordu.

Sonraları, Pythagoras, bir İtalyan kasabası olan Crotona'ya yerleşti ve burada politikaya karıştı. Bu işin sonu kötü geldi. Büyük bir ihtimalle, Pythagoras mükemmel bir devlet biçimi kurmak istiyordu; oysa, akli ve bilimi ile, böyle bir şeyin mümkün olamayacağını bilmesi gerekirdi. Dostları, önceleri kısa süren bir başarı elde ettilerse de, kalın-kafalı tüccarlarla iş adamları el ele verince, Pythagoras ve ideal arkadaşları yenildiler.

Bunun üzerine, Pythagoras, arkadaşlarından geri kalanlarla birlikte, Metapontum'a gitti ve burada yerleşerek sakin bir hayat sürdü. Burada, müritlerini (öğrencilerini) eğitti ve yorulmak bilmeden konuşarak, çok sevdiği o mistik felsefeyi kendisini dinleyenlere nakletti.

Pythagoras'ın öğretilerinden hangileri, bir yirminci-yüzyıl bilim adamı için ilginç ve değerli olabilir?... Herşeyden önce, Pythagoras bir astronomi bilgini idi ve kurduğu (geliştirdiği) sistem Kopernik zamanına kadar dünyanın işittiği en iyi ve geçerli sistem olarak kaldı.

Pythagoras, dünyanın yuvarlak olduğunu ve uzayda asılı durduğunu; sabit olmayıp, «Hestia» dânilen ve görünmeyen merkezî bir ateşin çevresinde dolandığını söylüyordu. Böylece, bilim tarihinde ilk kez, dünya evrenin merkezî olarak düşünülmekten çıkmıştı. Bu merkezî ateş güneş olamazdı, çünkü güneş de Hestia'dan gelen ışınların yansımasıyla aydınlanıyordu. Bu merkezî ateşin etrafında, batıdan doğuya olmak üzere, diğer gök cisimleri, güneş, ay ve diğer gezegenler de dönmekteydi. O devirde, dünyanın dümdüz bir tepsi gibi olmadığını ve sabit durmayıp döndüğünü söylemek, kim olursa olsun, gerçekten büyük bir cesaret işiydi.

Bütün bu gök cisimleri, uzaydaki bu hareketleri sırasında (hızlı hareket eden her cisim gibi)

bir takım sesler çıkarmakta idiler. Bu sesin yüksekliği, yıldızların merkezî ateşe olan uzaklıkları ile orantılı olarak düşünülüyordu. Böylece, göklerin de bir musikisi olduğu ileri sürülüyordu. Ancak, bu sese çok alışkın olduğumuzdan, göklerin müziğini işitemiyorduk. Başka bir görüşe göre ise, sıradan ölümlüler bu müziği işitemezlerdi.

Pythagoras ve onu izleyenlerin bu astronomi öğretisi, yerin (dünyanın) kendi eksenini ile güneş etrafında döndüğünü ileri süren Kopernik sisteminde pek uzak değildi.

Pythagoras'ın Sayı Tutkusu

Pythagoras, sayılar konusunda bir çılgından farksızdı. Numeroloji ile uğraşanlar bunu pek iyi bilirler. Ancak, onun sayılar konusundaki gerçek düşünce ve görüşlerini hiç kimse tam olarak bilmiyor. Birinden diğerine aktarılagelen görüşe göre, Pythagoras, «bütün herşey sayılardan ibarettir; herşey sayıdır», diyordu. Yani, sayıları bütün varlıkların temel ilkesi olarak görüyordu. Örneğin, belli bir sayı, belli nitelikleriyle adalettir, bir başka sayı ruhtur, bir başkası akıldır. Bu şekilde, herşey için sayılardan bir karşılık bulunmuştu.

Bu görüş, «hareket» etme özelliği eklenmek şartıyla, modern elektron kuramına uydurulacak şekilde geliştirilebilir; ancak, Pythagoras, elektronlar konusunda hiçbir şey bilmiyordu, şüphesiz, ve demek istediği de bu değildi.

Sonraları Aristo da, Pythagoras'ın, «sayı unsurlarının bütün varlıkların da unsuru olduğunu» söylediğini kanıtlamaktadır. Yine Pythagoras'a göre, evren, kısaca, bir müzik gamı, bir sayılar uyumudur. PYTHARAGORAS, sayıların özü olarak «bir» i kabul etmiş ve «bir» i diğer bütün sayıların temeli olarak görmüştür. Bu görüş, mantikî olarak şu öğretiyi önermektedir: «Herşey (bütün varlıklar) bir'den meydana gelir. Tanrı herşeyden meydana gelir ve herşeye bir hareket verir; Tanrı herşey demektir fakat aslında bir'dir (tektir).»

Pythagoras'ın sayı kuramının iyi bir sonucu olmuştur. Bu kuram onu müzik notalarıyla ilgilenmeğe ve denemeler götürmüş ve sonunda Pythagoras, «ses perdesi ile tel uzunluğu arasında bir ilişki olduğunu» bulmuş; bu bulgudan hareket ederek, «musikide iki ses arasındaki perde farkları uyumu» görüşünü geliştirmiştir. Bu kuramı denemek ve kanıtlamak için yaptığı aletin (enstrüman),

dünyada yapılmış olan ilk fiziksel-bilim aygıtı (apparetus) olduğu sanılmaktadır.

Aritmetiğin, geometri ile nasıl birleştirilmesi (geometriye bağlanması) gerektiğini göstermiş ve böylece yeni bir matematik dalı yaratmıştır. Yunanistan'a, ağırlıklar ve ölçüler sistemini Pythagoras'ın kazandırdığı söylenir.

Astronomi ile ilgili olarak, akşam ve sabah yıldızlarını tayin etmiş (akşam yıldızı ile sabah yıldızının aynı olduğunu bulmuş), ve Ay'ın yansıma ile aydınlandığını ilk kez söyleyen Pythagoras olmuştur.

Bütün bu görüşler, kuramlar ve öğretilerin hepsi, zamanın akışı içinde sürelerini doldurduktan sonra kaybolup gitmişler. Sonra, başka kişiler gelmiş ve bunlar tekrar keşfedilip ortaya çıkarılmış ve Pythagoras dünya'nın İleri doğru itilmesinde yardımcı olmuştur.

Metapontum'a çekildikten sonra, Pythagoras politik uğraşlarına son verdi. Bu sağmalıklarla yeterince vakit kaybetmişti. Burada, dostlarıyla çevrilmiş olan Pythagoras mutluymuştu. O konuşuyor, çevresine toplananlar sadece dinliyorlardı. Pythagoras gibi konuşmayı seven biri için, bu yeterince mutlu bir yaşantıydı.

Pythagoras'ı izleyenler arasında hiçbir kavga veya tartışmaya dair en ufak bir ipucu yok. Muhtemelen, aralarında hiç kadın bulunmuyordu. Gerçekte, Pythagoras'ın, uzun süren bir ömrü boyunca, bir kadınla konuştuğu, kadınlardan söz ettiği duyulmamıştı. Oysa, Yunan filozoflarının pek çoğu kadınlar hakkında söyleyeceklerini söylemişlerdi; Pythagoras bu konuda susuyordu. Babil'de, Hindistan'da veya Mısır'da bir sevgili mi bırakmıştı, bilinmiyor.

Pythagoras yaşlanmış, yaşlandıkça bilgeliği artmış, bedenî gücünü yitirdiği halde, konuşmaları değerinden kaybetmemişti. Pythagoras'ın ölüm döşeginde yaptığı konuşma kayıp olmuş; mezarı bilinmiyor; hattâ ölüm tarihi bile pek kesin değil. M.Ö. beşinci yüzyıl başlarında öldüğü sanılıyor.

Konuşan, anlatan Pythagoras ölmüştü. Fakat, öğretmen olarak halâ yaşıyordu. Kırk yıl boyunca, dostları, Pythagoras'ın öğretilerini yaymağa devam ettiler. Sokaktaki adama göre, Pythagorasçılar acıap kişilerdi. Bu nedenle de onlardan nefret ediliyordu. Kendilerinin tanrılara inanmadıkları, yani münkir oldukları iddia ediliyor ve ortalıkta daha da kötü söylentiler dolaşıyordu. Akıllı ve bilge kişilere

göre, eski tanrılar yok olmağa mahkûmdu; oysa, alelade halk için tanrılar bütün tazeliklerini muhafaza etmekteydiler.

Böylece, ayak takımı bu yığınlar, tanrıların varlığından şüphe etmeğe cesaret eden bu bilge kişilere daha fazla tahammül edemedi. Pythagorasçılar, kendi içlerinden birinin evinde toplanma alışkanlığında idiler. Evlerde toplanırlar, ustalarından söz ederler, onun kuramlarını tekrarlarlar ve öğretilerini daha fazla yaymak için plânlara yaparlardı.

Fakat, Zeus'a tapınanlar için bu toplantılar lânetli idi. Bu münkirlere daha fazla müsamaha edilemezdi. Birgün, dostların toplandığı Milo'nun evi çevresinde bir çapulcu kalabalığı birikmişti. Milo ve arkadaşları bunlara aldırış etmediler. Kalabalık, gittikçe baskıyı arttırıyordu. Kapının kırılması an meselesiydi. Sonunda, kapı kırıldı; Milo ve arkadaşları yakalanıp, öldürüldüler; elliden fazla parçalanmış cesedin bulunduğu ev yakıldı...

Pythagoras okulu, işte böyle sonuçlandı. Yüzyıllar boyunca, kurbanlar ve kâtilerin külleri birbirine karıştı. Uğrunda bu cinayetlerin işlendiği Olimpos Tanrıları yok olup gittiler. Sadece birer efsane kaldı bu Tanrılardan. Oysa, Pythagoras halâ yaşıyor. Pythagoras'ın dizi dibine, milyonlarca öğrenci oturmuş bugüne dağın. Ve oturmağa devam edecek. Belki de bu öğrenciler arasında, «göklerin müziğini» işitecek ölümsüzlere de bulunacak.

Anaxagoras

Acıap sayılar kuramı ve bilinmeyen bir geleceğe dair belirsiz görüşleriyle, Pythagoras yerini Anaxagoras'a ve hemen hemen katı gerçeğe bıraktı.

M.Ö. 500 yıllarında doğan Clazonena'li bu bilim adamı, Pythagoras'ın terketmek üzere olduğu bir dünyaya gözlerini açtı. Zengin bir babanın oğlu olarak, doğal yeteneklerini geliştirecek her fırsattan yararlandı. Nerede ve kimin tarafından eğitim gördüğü bilinmiyor. Hayatının ilk kırk yılı karanlıklar içinde. Muhtemelen, Anaxagoras da oldukça seyahat etmiş. Kitapların çok az olduğu bir devirde, seyahat başlıca eğitim ve öğrenim yollarından biri.

İlk olarak, M.Ö. 460 sıralarında Atina'da görüldü. Anaxagoras'ın içine girdiği Atina, o zamanlar Yunanistan'ın entellektüel merkezi olma yolunda idi. Devrin ünlü kişileri Pericles, Euripides ve Protagoras idi. Anaxagoras bunlarla dostluk kurdu ve kırk yıl boyunca kent'in entellektüel yaşantısını etkiledi.

Zamanını ve parasını bilim ve felsefe uğruna harcayan Anaxagoras, sonunda yoksulluk içine düştü, ayrıca başında diğer güçlükler de vardı. Devrin popüler din anlayışına karşı olmasa bile, dinle ve Tanrılarla bir yakınlığı da yoktu. Bu ise, insanlık tarihinin hangi devrinde olursa olsun, tehlikeli bir durum olagelmıştır. Alelade halk, Tanrılarının inkârına hiç bir vakit müsaade ve müsamaha etmemiştir. Anaxagoras, güneş ve ay'ın taş ve topraktan meydana geldiğini söylediğinde, bir küfürbaz olarak kabul edildi. Üstelik, herkesin dilinden düşmeyen, herkesçe övülen mucizeleri küçümseyince, ölümüyle oynar olmuştur.

Kendisine kırk yıl tahammül eden çapulcular, artık onu yeterince dinlediklerine karar verdiler. Anaxagoras tutuklandı ve ölüme mahkûm edildi. Ünü ve kudreti gittikçe azalmakta olan Pericles, dostunun hayatını kurtaracak kadar etkileyici olmayı başardı, fakat bir şartla. Anaxagoras, ömrü boyunca bir daha Atina'ya ayak basmayacaktı. Böylece, Anaxagoras Atina'yı terketti, Lampsacus'a sı-ğındı ve orada şan ve şöhretsiz öldü.

Sonraları, onu taşlamağa hazır olanlar Anaxagoras'ın adı etrafında efsaneler yaratmağa giriştiler.

Anaxagoras, (maddeyi) varlıkları harekete geçiren kuvvetin (şeyin) Akıl ve Düşünce olduğunu ileri sürmüştü. Bundan sonra, unsurlar kendi başlarının çaresine bakıyorlar. Bu unsurlar sonsuzdur, değişmezler ve yok edilemezler. Bu fikir modern bir görüşe yol açmıştır. Ayrıca, Anaxagoras atom kuramına doğru ilk adımı atmıştır. Şöyle ki, kaos içinde Akıl tarafından harekete geçirilen sonsuz küçüklükte parçacıklar vardır, bunlar sonradan, iç cazibe (çekim) sayesinde birleşerek görünen evreni teşkil eden maddeleri meydana getirirler.

Güneş, ay ve yıldızların, dönme şiddetiyle, dünyanın da ait (dahil) olduğu müşterek bir merkezden koptuğunu söylediğinde, Anaxagoras, Kant ve Laplace'a ün kazandıran kuramın adetâ öncülüğünü yapmıştır.

Pythagoras gibi, Anaxagoras da, ay'ın yansıyan ışıkla aydınlandığını söylemiş ve ay tutulması sırasında, dünyanın ay ile güneş arasında olduğunu belirtmiştir. Yine Galileo'ya da öncülük etmiş, ay yüzeyinde de, dünyamızdaki gibi, dağlar ve vadiler bulunduğunu ısrarla ileri sürmüştür. Dünyanın oluşum tarihinde büyük devreler olduğunu ve asırlar boyunca, yeryüzü küresinin ateş ve sel yüzünden büyük değişmeler geçirdiği görüşünü savunmuştur. Hattâ, Lampsacus tepelerinin bir gün su altında kalacağını söyleyecek kadar ileri gitmiştir.

Anaxagoras, biyoloji konusunda, gözlerinden yararlanmış, gözlemlerini bir amaca yöneltmiş ve balıkların, solungaçları kanalıyla solunum yaptıklarını bulmuştur. Bu, kendisinden önce hiç kimsenin farkına varmadığı bir gerçektir. Bitkilerin de canlı olduklarını ve onların da bir çeşit solunum sistemi olduğunu söylemiştir. Ona göre, yine bitkilerin de sevinçli ve kederli oldukları zamanlar vardır. Çiçeklerin açması sevinçli, yaprakların dökülmesi kederli olduklarını gösterir.

Anaxagoras, Anatomî konusunda da ilgi çekici görüşler ortaya atmıştır. Yan yana duran (lateral) beyin karıncıklarına ilk kez dikkâti çeken ve embriyoda teşekkül eden ilk şeyin bu olduğunu ileri süren Anaxagoras'tır. Erkek çocuğun ananın sağ tarafında, kız çocuğun ise sol tarafta geliştiğini ileri sürmüştü; akut (had safhada) hastalıkları, safranın ciğerlere ve göğüs zarına (pleura) doğru hareketine (kaymasına) bağlamıştır.

Gördüğünüz gibi, Anaxagorasın fikirleri gerçek ve hayâl karışımı bir dünya. Anaxagoras bilmediği şeyler konusunda tahminler yürütmüş. İşte, bilim adamının en belirgin özelliği de bu değil mi? Sorulara mutlaka bir cevap bulmağa çalışmak, cevap bazan yanlış olsa bile. Şüphesiz, Anaxagoras'ın bilmediği pek çok şey vardı. Çok küçük parçacıkları ve çok uzaktaki şeyleri görmesine yardım edecek hiç bir aleti yoktu, ve kimya hakkında hiçbir şey bilmiyordu. Bununla beraber, Anaxagoras doğru yolda idi; bilim tarihinin büyük isimleri arasına girmeyi haketmişti.

Çeviren: Sönmez TANIR

Konuştüğümüz kelimelerin çoğu tek hecelidir. Konuşmalarımızın yüzde 25 ini on genel kelime teşkil eder ve her gün kullandığımız yüz kelime de günlük bütün konuşmalarımızın yüzde yetmişbeşini. Fakat insanların özellikleri alışılmamış kelimelerle ifade edilir ve insanın kimliği parmak izlerinden nasıl belli olursa, kullandığı dil de onun kişiliğini belirtir. Kendi gerçek benliğimizi yansıtan kelimeler kullanmak ve herkes tarafından her yerde kullanılan basma kalıp kelime ve sloganları kullanmaktan kaçınılıyoruz.

Prof. Murto Pci

TABIATIN ÇÖZÜLMİYEN SIRLARINDAN YANARDAĞLAR

(Başarafa Sayfa 4'de)

Krakatov'un meydana getirdiği bu büyük felâketi yirmi yıl içinde izleyen Mount Pelée patlaması volkanolojiye en büyük katkısı sağladı. Jeologların bundan öğrendiklerinin özeti şudur : «Yanardağların faaliyeti her yerde birdir. Esas dürtücü kuvvet gazdır». Bu volkanik her eylemde gazın hareketi getirci bir bileşik olduğu anlamına gelir. Eğer erimiş magma karışımında gazlar hakim duruma gelirse, ateşli buhar halinde patlar ki, buna teknik adıyla «nuée ardente» denir, işte Mount Pelée'de meydana gelen buydu. Veya yanardağın içinde erimiş kısımlar dışarı püskürür ve geride kalan tepe Krakatav'da olduğu gibi kopar, düşer. Eğer patlamada fazla uçucu ve bol elementler yoksa, yanardağın püskürmesi tedrici bir lav akışı şeklinde olur. Meselâ İslandada çoğun lav bir çok deliklerden fasilalarla ve o kadar yavaş bir şekilde çıkar ki arka arkaya soğur ve birbiri üzerine yığılan düz tabakalar meydana getirir.

Mısır Tarlasındaki Krater :

1943 Şubatının 20 sinde Meksiko şehrinden 320 kilometre kadar uzakta Paricatin Köyünün yakınında Dionisio Pulido adında bir köylü, karısı, çocukları ve bir komşusu ile beraber tarlalarında çalışıyorlardı. Gerçi uzun zamandanberi topraklarının ortasında küçük bir delik vardı ve bu zamanla bir iki metre uzunluğunda bir yarık şeklini almıştı ve Pulido küçüklüğünden beri bunun farkında idi. O gün yine yarığa bakarlarırken birden bire yer sarsılmağa, gök gürültüsünü andıran sesler işitilmeye ve yarıktan buharlı bir dumanla karışık kıvılcımlar çıkmağa başladı. Saat öğleden sonra 5 te bütün köyüler Pulido'nun tarlasından ince bir duman sütununun yükselmekte olduğunu gördüler.

Ertesi sabah 10 metre yükseklikte bir kül konisi deliği örtüyordu. Haber etrafa yayıldı ve birçok jeolog oraya akın etmeğe başladı. Haftanın sonunda kül konisinin yüksekliği 150 metreyi buldu ve tepesinden 1000 metre yükseğe kadar korkunç bir kaya ve duman bombardımanı başladı. Kızıl, ateş gibi taşlar geceleyin dev havai fişeklerini andırıyordu. Bu manzara 80 kilometre öteleden görü-

lüyor, çıkardığı sesler ise daha uzaklardan işitiliyordu. Martin sonlarına doğru 6 küsur kilometre yüksekliğinde bir duman sütunu ta Meksiko şehrine kadar ulaştı.

Yanardağın gelişimi Temmuzda zirve noktasını buldu. Kraterdeki lav yığını tepeden 15 metre kadar yükseğe çıktı ve lav fışkıyeleri aralıklı olarak tepeden dört bir tarafa fışkıрмаğa başladılar. Son baharda koninin tabanında yeni delikler gözüktü ve bundan sonraki yıl içinde buradan akan lavlar yakındaki San Jau Parangaricutiri şehrini tamamiyle bastılar ve yalnız kilise kulesinin ucu dışarıda kaldı. Bu sıralarda yeni doğan bu yanardağ, Paricutin, mısır tarlasından 400 metre kadar yükselmiş bulunuyordu. 1952 ye kadar azalarak lav yağdırmağa devam etti ve bu yıl içinde birgün başladığından çok daha sessiz bir şekilde sönüp gitti.

İnsanların bir yanardağın doğuşunu yakından gördükleri böyle daha birçok vakalar vardır. Fakat dünyanın yüzeyinin % 70 inin denizlerle kaplı olması dolayısıyla, patlamalar da karalardan çok denizlerde olmaktadır. Bunlardan da birçoklarının yeni adaların meydana gelmesine sebep olmadıkları takdirde, farkına bile varılmıyor. İslanda açıklarındaki Surtsey, meselâ 1963'te meydana çıkan böyle bir adadır.

Önemli bir buluş, yanardağların periyodik bir tarife göre harekete geçtikleridir ki, bu patlamaları önceden tahmin için kullanılabilircek eşası bir nirengi noktasıdır. Bununla beraber her yanardağın ayrı bir dönemi vardır ve bu hususta ancak son zamanlarda istatistik veriler toplanmağa başlamıştır. Aslına bakılırsa, yine de bilinmeyen birçok şey vardır. Acaba Pasifik Okyanusunun etrafında neden bir ateş kuşağı vardır da, Atlantik Okyanusunun yoktur. Deniz altındaki volkanik patlamaları depremlere, yoksa depremler mi patlamalara sebep olmaktadır? Magma nasıl oluyor da böyle sıcak kalıyor ? Acaba daima böyle sıcak kalmakta devam edecek midir ? Bu konularda uzmanların fikirleri farklıdır, çünkü bu gibi muammalar karşısında onlar hâlâ karanlıkta çalışan tünel açıcılarına benziyorlar ve aydınlığa çıkacakları günü sabırsızlıkla bekliyorlar.

Reader's Digest'ten

Bir istatistikçi dünya tarihinde bilinen bütün savaşları elektronik beyine vermiş. Biraz sonra şu hayret verici sonucu almış. Kayda geçmiş tarihin 5560 yılında tam 14531 savaş olmuş. Bu zamanımıza kadar her yılda 2,5 savaştan biraz fazla demektir.