

A sırlar boyu, amatörlerin bilim ile uğraşları önemli buluş ve gözlemler ile sonuçlanmış-  
tır. Bitki yetiştirilmesinden uzay'a kadar birbirin-  
den farklı konularda amatörler insan bilgisine  
hergün yeni katkılarda bulunurlar.

İngilizce Oxford Sözlüğü amatörü şöyle tanımlar: "Boş vaktini değerlendirmek üzere herhangi bir şeyi geliştiren kimse". Bilim'in çeşitli tarifleri vardır ve bu tariflere göre, bir amatör için, imkânsız değilse bile, bir bilim adamı olmak zor görülmektedir, özellikle kabul edildiği gibî amatörü yaptığı şey karşılığında para almayan kimse olarak ele alırsak. Halbuki insanların çoğu geçimlerini sağlamak zorundadır ve vakit geçirmek için yaptığı şeyler üzerinde "bilgi ustası" olanlar enderdir.

Eskiden bunu yapmak daha kolaydı, çünkü herhangi bir bilim dalında çok sınırlı "bilgi ve tecrübe" vardı. Bu yine de, Leonardo da Vinci'nin olağanüstü başarılarını gereğince açıklayamamaktadır. Ressam ve heykeltıraş olarak eğitilmiş olan da Vinci Tabii Bilimlerin hemen her dalında "orijinal ve derinlemesine" gözlemler yapmıştır. "Chambers Encyclopedia" ya göre o aynı zamanda iyi bir matematik ve mekanik öğrencisi idi.

Fakat kuşkusuz da Vinci, bizim amatör tarifimizden çok uzak ve dünyanın tanımış olduğu en yüce dehalardan biriydi. Bu gibi 'amatörler' acaba, asrımızda, bilimde neler başardılar?

## Doğuştan 'Hekim'

Bazı bilim dallarını konu dışı bırakmak kolaydır. Amatörlere bu gibi dallarda, çok belirgin nedenlerle, işsahası olanağı yoktur. Bunlardan birincisi Tıp'dır (tıpta kullanılan araç - gereç hariç); ikincisi ise Dişçilik. Yaygın tıp alanında tanınmış tek istisna amatör Herbert Barker idi (ki sonradan, çalışmaları nedeni ile Sir ünvanını kazanmıştır). Barker bir "Kırık - Çırnıç" idi ve yaptıkları için ücret almadığından bir bakıma amatör sayılırdı. Bu iyileştirme kabiliyeti doğuştan geliyordu, fakat sonradan yaptığı çalışmaları ile bu doğal kabiliyetine katkıda bulunmuştu.

Kimya ve Farmakoloji dalları da, amatörler pek çekici gelmez, çünkü bu alanlardaki orijinal çalışmaları başarmak için önce zorlu çalışmalara gereksinme büyüktür. Elektrik ve maden mühendisliği için de bu böyledir. Fakat, elektronik ve radyo, boş vakitleri değerlendirme bakımından bütün dünyada son derece popülerdir. Sınırları

bu alanlarla çakışan, hem de çok zorlu bir konu, ise uzaydaki uyduların izlenmesidir. Buna rağmen, İngiltere'de Kettering Grammar School'da sayıları oldukça kabarık erkek öğrenci Sovyetler Birliğinden atılan uyduların yörüngelerine yerleşmelerine dair yaptıkları gözlemlerle isimlerini duyurmuşlar ve okullarına ün kazandırmışlardır. Hem de onlar bu konudaki bilgileri ilk alanlar olmuşlardır. Hangi ölçüye vurursanız vurun bu öğrenciler ile onları yöneten öğretmenleri birer amatördür.

Plastik yapımı, bir teknoloji ve asrımızın bir sanayiidir. Yeni bir plastik materyalin keşfi bilimsel bir meseledir. "Parkesine" diye bilinen ilk plastik materyal (ki şimdi cellüloid diye tanınmaktadır) geçen asrın son yıllarında Alexander Parkes adında bir amatör tarafından bulunmuştu.

## Buluş

Verilen örnek, tesadüfen, teknolojinin bilim ile karıştırılması tehlikesine işaret etmektedir. Bu makalemizde bilimi ele almağı öngördük, dolayısıyla çok sayıda teknolojik buluşlar —maalesef— ele alınamayacaktır.

Diğer taraftan, Hovercraft'ın keşfi, yeni bir bilimsel prensibi ve o prensibin koruyucusunu içerdiğinden, bunlar buraya dahil edilecektir. Bu kimse bir İngiliz Elektrik Mühendisi olan Charles Cockerell'dir. Buluşunun ilk gösterilerinden biri Londra'da Whitehall'daki Devlet Bakanı Ofisinin yerlisi üzerinde yapılmıştır. Şunu da eklemek yerinde olacak ki, Cockerell İngilizce Millî Araştırma - Geliştirme Birliğinden oldukça yüksek malî destek sağlamıştır. Dünyanın birçok yerinde, bu aygıt ve geliştirilmesi üzerinde "dolanılıp durulmaktadır".

Bitki bilimi olan Botanik, ister profesyonel ister amatör olsun her bahçevanı, bakımındaki bitkilere bilimsel bir ilgi duymağa zorlar. Böylece, aynı veya benzer türdeki bitkilerin melezlenmesi ve birçok çeşit melez ortaya çıkarılması olanağı doğar. Onlar toprak şartlarına ve büyümeği en iyi sağlayan gübrelere de özel dikkat yöneltirler. Bütün bunların sonucu olarak, her yıl küçük şehirlerde ve özellikle kasabalarda, yeni bitki çeşitleri ile birlikte yüzlerce çiçek, meyva ve sebze sergilerde sergilenmektedir. Binlerce amatör bahçevan bu gibi gösterilere katılır ve çoğu da aslında botanik biliminde bir rol oynadıklarından habersizdir.

## Toprak Altında Yatan Bilgilerin Kazılması

Hem amatörler hem de profesyonelleri çeken



bir diğer değişik bilim dalı da arkeolojidir. Kazıcıların, uzman birinin gözetiminde çalışması böylece ilgili bilim adamının ortaya çıkarılan parçaları biraraya getirmesi gerektir. Gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerin çoğunda bu kazılar gündelikte çalışan amelelere yaptırılır. İngiltere’de ve diğer Batılılaşmış ülkelerde, gençler, özellikle öğrenciler için bu işler çekicidir. Bazıları bu çalışmalarını için ufak bir ücret alır, bazıları da sırf kullanılan bilimsel metodlar hakkında birşeyler öğrenmek ve arkeolojik incelemelerde bulunmak için çalışırlar. Beceri ve bilgi isteyen kazı işi için tecrübeli amatörler uzmanlarca pek makbuldür.

Genellikle söylenen şey, herhangi bir bilim dalında amatör olmanın mümkün olduğu, fakat bunun için gerekli bilgi ve tekniklerin kazanılmasının gerektiğidir. Bu özellikle ‘azınlıkta’ kalan bilim dalları örneğin Sismoloji için böyledir. Bir kimse bu dalda bir kere beceri sahibi oldu mu, diğer alanlarda da hayatını kazançlı şekilde temin edebilir. Sismolojide amatörlük bütün cemiyete yararlı olabilir.

Amatörler için bütün bilim dallarının en önemlisi Astronomidir. Astronomi çok eski ve çok doğal bir inceleme alanıdır. Görüş sahibi herhangi bir kimse gökyüzündeki binlerce ışıklı noktaya bakarak çıplak gözle dahi bir sürü gözlem yapabilir. Konu, üstünkörü bir incelemeden tutun da, mümkün olan en derin çalışmalara kadar genişdir; tabii bunlar için şu veya bu çeşit bir teleskop gerekir. Esas gerekli olan, konu ile içten bir ilgi, ayakta durarak veya bir koltukta oturarak gökyüzü karanlık, hava bulutsuzken gökyüzünü gözlemektir.

### İngiliz Astronomi Birliği

Astronomi üzerinde söz sahibi ve Daily Telegraph’ın astronomi muhabiri Mr. J. L. White, her astronomun işe bir amatör olarak başladığını söyler. Gözlemcilerden pekçoğu, okumuş da olsalar, yine birer amatör olarak devam ederler. Birliğin Sekreter Yardımcısı Mr. White da bir astronomdur ve güneş sistemimizdeki binlerce küçük gezegenden bazısının yörüngelerinin saptanması ile ilgilidir. Yani o’da, Birliğin diğer üyelerinin çoğunun olduğu gibi bir amatördür.

Royal Astronomi Derneği İngiltere’deki mesleki kuruluşdur ve Merkezi, Birliğinki ile birlikte, Londra’da aynı binadadır.

Gözlemlere gelince: bu iş için hatta iki göz bile gerekmemektedir. Tek gözlü ünlü astronom Dr. W. H. Steavenson Londra Guy Hastanesi doktoru idi, fakat zamanının çoğunu astronomiye ayırıyordu. Cemiyetin burslusu, Birliğin üyesi olan Dr. Steavenson iki yeni yıldız keşfetmiştir.

Gözünün birini kaybetmesinin gözlemlerde kendisine daha da yararlı olduğunu söylerdi. Bunun nedeni belki de teleskopla bakarken gözünün birisini yumma külfetinden kurtulmuş olmasıydı! Teleskoplar üzerinde bir uzman kesilmesinin yanı sıra The Times’in astronomi muhabirliğini 30 yıl sürdürmüştür.

Amatör astronomlardan Halkın en çok tanıdığı biri de Komedyan Will Hay idi. Gündüz tiyatrodaki bir grup afacan öğrenciyi disiplin ve bilgi öğreten öğretmen rolündeydi. Fakat eve gittiğinde, İngiliz Astronomi Birliğinin “Satürn” bölümünün bir üyesi olarak mümkün olduğu kadar sık o gezegeni inceliyordu. Ödülü, bu gezegende 1930’da “Beyaz Nokta”yı keşfetmesi oldu.

Şimdi İngiltere’de Patrick Moore Televizyonda görülmesiyle kamu oyunda Hay’ı gölgede bıraktı. Ay’ı yıllardır inceleyen Moore Ay üzerinde bir otorite. Bu nedenle, gerek ilk astronomlar aya yaklaşırken, gerekse aya ayak basarlarken, veya diğer birçok durumlarda, televizyondaki açıklama programlarına hep onu davet ediyorlar. Moore bir amatör astronom ve İngiliz Astronomi Birliğinin üyesi. Hayatını yazılarıyla kazanıyor; “The Amateur Astronomer” yayınlarından birisi.

### Kuyruklu Yıldızlar

Gökyüzünde bir kuyruklu yıldızın görünmesi pek çok kimse için ender bir olaydır. Gerçekten, görkemli kuyruklu yıldızlar güneş sistemimizin sık ziyaretçilerinden değildir, fakat buna karşın bir seri küçük kuyruklu yıldız, ki bunlar teleskopla görülebilmektedir, her yıl rastlanmaktadır. 1975’te en azından 12 tane görülmüştür; bunlardan birkaçını amatör Japon astronomları, hemen hepsini de İngiliz Astronomi Birliği rapor etmişlerdir. Birlik üyelerinden J. C. Bennet ve G. E. D. Alcock kuyruklu yıldızları olduğu kadar bazı yeni yıldızları da keşfetmişlerdir.

Boş vakitleri iyi geçirmek uğruna da olsa, uzun gece nöbetlerinin ne gibi bir ödülü olabileceğini düşünebilirsiniz, fakat şurasını unutmamak lazım ki, gökyüzü cisimlerinin keşfi, onları bulanların kendi isimlerinin verilmesi gibi bir şerefi birlikte getirmektedir. Bu isimler ise, haritalara ve gökyüzü atlaslarına kaydedildiklerinden, ister amatör ister profesyonel olsun, kâşifleri bir bakıma ölümsüz kılmaktadır. Ama bu işe eşler ne der? Acaba onlar kocalarının bu özel hırslarını paylaşırlar mı yoksa bu işlerini de esas görevlerinin icabı bir gece nöbeti olarak mı kabullenirler, kim bilir?

SPECTRUM’dan Çeviren: Ruhsar KANSU