

# Zamanı Ölçmenin En Eski Yolu: Takvim

Yeni bir yıl geliyor. Böyle diyor takvimlerimiz. Takvim bize bir tarihi söylerse doğru demektir bu, çünkü o insanlığın yıllar boyunca sahip olduğu deneyimleriyle hazırlanmıştır. Takvim, bulunuşundan günümüze değin insanlara zamanı söyler. Ortaya çıkışı ise çok eskilere dayanır. Eski Mısır'da Nil Nehri'nin yılın belli dönemlerinde taşması ve bunu her yıl tekrar etmesi o dönemin bilim adamlarının dikkatini çekmişti. Bunun yanında hasat zamanını, ne zaman ekim, ne zaman dikim yapılması gerektiğini söyleyen bir araca gereksinim duyuyordu insanlar. Bunun için takvimler yapıldı. İnsanlar yıllarını tıpkı Mısırlılar'ın taşan Nil'e göre yıllarını hesapladıkları gibi her yıl tekrarlayan olaylara göre hesaplamaya başladılar. Baharın gelmesi, günlerin uzayıp kısılması bunlar arasındaydı. Yine de zamanı ölçmek için en kolay gözlemlenen ve en şaşmaz düzene sahip iki cisim vardı: Güneş ve Ay.

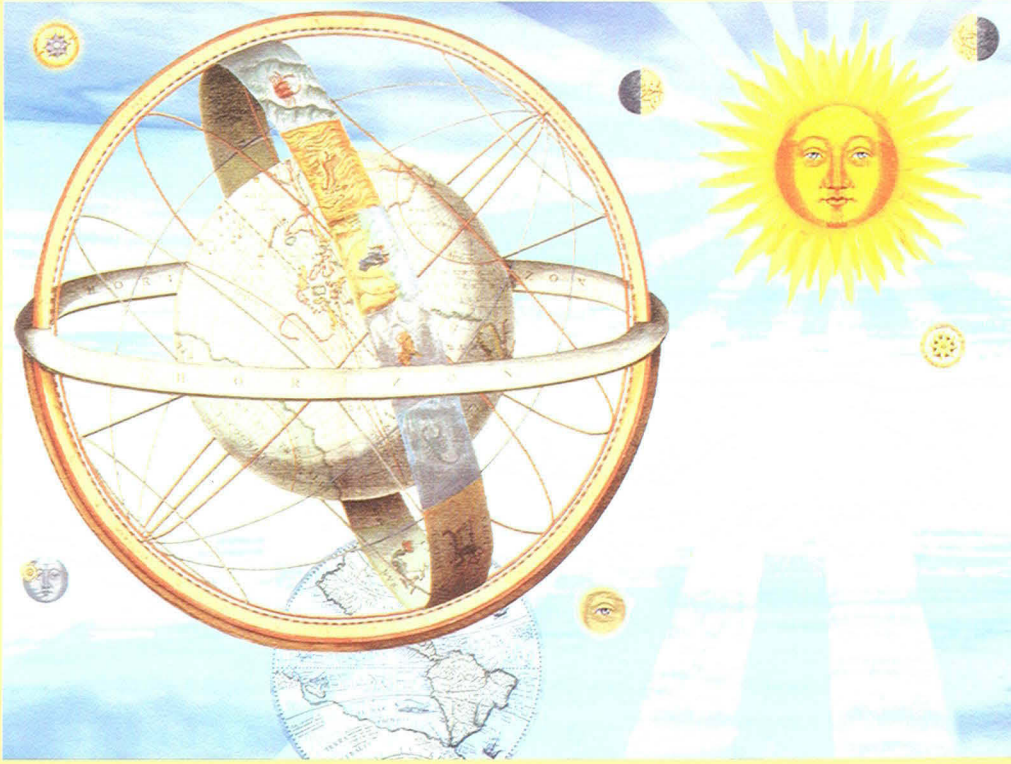
Ay'ın 29,5 günde bir tekrarlanan ve bir yılda on iki evreden oluşan hareketleri vardır. Güneşse gökyüzünde mevsimlere göre değişen bir yüksekliğe ulaşır ve hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar. Bu nedenle Güneş ve Ay takvimleri yapılmıştır. Ay takviminde Ay'ın evrelerini izleyen 29 ve 30 günlük 12 ay vardır. Bu 12 ay 354 günlük bir "ay yılı" oluşturur. Ancak bu yıl, "güneş yılı"ndan 11 gün kısa olduğundan

mevsimlerin geçişine ayak uyduramaz. Güneş takvimindeyse yıl, mevsimlerin ritmini izler.

Güneş ve Ay takvimleri dendiğinde akla gelen ilk örnekler miladi ve hicri takvimlerdir. Miladi takvim başlangıç olarak kendine Hz. İsa'nın doğduğu yılı alır ve Güneş takvimidir. Mevsimler her yıl aynı zamana denk gelir. Bir Ay takvimi olan hicri takvimse Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye göç ettiği (hicret göç demektir) yılı başlangıç sayar. Hicri takvime göre her mevsim bir önceki yıla göre 11 gün daha erken gelir. Bunun nedeni de Ay takviminin 354 gün olmasıdır.



MÖ 46'da Julius Caesar, gökbilimcileri Güneş'in hareketine tam olarak uyan bir takvim yapmakla görevlendirdi. Güneş yılı o zaman 365 gün 6 saat olarak hesaplandı. Bu takvime Caesar'ın adından ötürü Jülyen takvimi denmiştir. Ancak bu takvim de tam anlamıyla kusursuz değildi. Normalde Dünya, Güneş çevresindeki dolanımını 365 gün 5 saat 48 dakika ve 46 saniyede tamamlar. Bu durumda Jülyen takvimi 11 dakika ve 14 saniye daha uzundur. Bu fark ilk bakışta önemsiz gibi görünse de uzun bir zaman diliminde sorunlara yol açar. Sözelimi 100 yılda 18 saat, 400 yılda 3 günlük bir farka neden olur. 16. yüzyılda aradaki bu fark 10 güne ulaşmıştı. Bu



(tavşan), 5. Lu (balık), 6. Yılan, 7. Yund (at), 8. Koy (koyun), 9. Biçin (maymun), 10. Takagu (tavuk), 11. İt (köpek), 12. Tonguz (domuz)

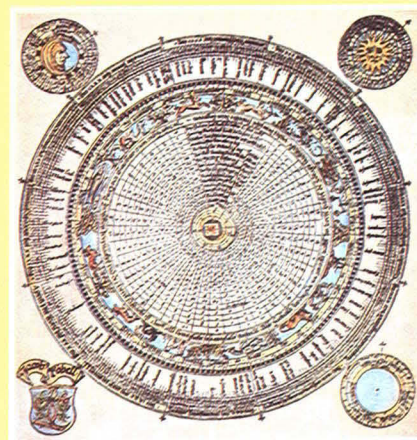
Benzer bir 12 hayvanlı takvim de Çinliler tarafından kullanılır. Bu takvim 12 hayvanlı Türk takvimine benzese de bazı farklılıklar görülür. Bazı hayvanların adı farklıdır sözgelimi pars yerine kaplan, balık yerine ejderha yer alır bu takvimde. 12 hayvanlı takvimde

nedenle Papa 13. Gregorius, takvimde bir düzeltme yaptı ve 4 Ekim 1582'den sonraki günün 5 Ekim değil, 15 Ekim 1582 olmasına karar verdi. Tarihte en uzun gece olarak anılan bu gece birçok insanın kafasının karışmasına neden olmuştu elbette. Bu tarihten sonra kullanılan takvime Gregoryen takvim adı verildi. Buna göre biriken farkların takvim düzenini yeniden bozmasını önlemek için, dört yılda "artık yıl" denilen 366 günlük yılların tekrarlanmasına karar verildi. Artık yıllar genellikle sonu 00 ile biten yılların dışındakilerdi. Ama eğer böyle yılar 400'ün katları olursa artık yıl sayılacaktı. Sözgelimi 1300, 1400, 1500 yılları artık yıl değilken 1600 yılı artık yıldır ve 2000 yılı da artık yıl olacak. Ancak 1700, 1800, 1900 yılları artık yıl sayılmamıştı. 400 yıldaki 3 günlük hata da böylece giderilmiş oldu.

Takvimlerin birbirine çevrilmesi çok zor değildir. Hicri yılı bulmak için miladi yıllardan 622 çıkarılır. Bulunan sayı da 1, 031'le çarpılır. Musevilerin kullandığı takvimdeki yılları miladi takvime çevirmek için de miladi yıla 3760 eklenir. Buna göre 2000 yılı Musevi takvimine göre 5760, hicri yıla göre de 1421 yılına karşılık gelmektedir.

Dünya üzerinde bu takvimlerden başkaları da kullanılagelmiştir kuşkusuz. Sözgelimi eski Türkler'in kullandıkları bir takvim de 12 hayvanlı takvimdir. Bu takvimde yıllara numara vermek yerine bazı hayvanların adı verilmiştir. Divanü Lugat-it Türk'te bu yılların isimleri şöyle anılır: 1. Sığgan(sığan), 2. Ud (sığır) 3. Pars, 4. Tavışgan

12'lik bir zaman dizisinde sıralanan hayvan yılları sürekli yinelenir ve 60'ar yıllık dönemlere ayrılır. Sözgelimi bir çocuk ve babası maymun yılında doğmuş olsun. Doğum yıllarını sorduğunuzda "biz ikimiz de maymunuz" yanıtını vereceklerdir. Bu yanıtlardan hangisinin baba hangisinin çocuk olduğunu bulmak için 5 tekrardan oluşan 60'lık sistemin hangisinde doğduğunu da sormak gerekecektir. Önce doğan örneğin birinci maymun sonrakinin, örneğin üçüncünün babası olacaktır.



Hayvanlı takvime göre 1999 yılı tavşan yılıydı. 2000 yılıysa ejderha yılı olacak. Ocak ayının sonlarına doğru başlayacak olan ejderha yılınız kutlu

olsun. Ejderhayı sırasıyla yılan, at, koyun, maymun, tavuk, köpek, domuz, fare, siğir, kaplan ve tavşan yılları izleyecek. 12 hayvanlı takvime göre 2012 yılı, tıpkı 1988 yılı gibi yine ejderha yılı olacak. Siz de bu sıraya göre yılları sayıp hayvanlı takvime göre hangi yıl doğduğunuzu bulabilirsiniz.

Gökhan Tok