

Takvim

İngilizce bazı mühim ve fennî kitaplardan iktibas edilmiştir.

Yazan : Kay.
Muammer

İnsanlar benliklerini idrak eder etmez, kendilerini muhit olan eşya ile alâkadar olmağa başlarlar ve bunların mahiyetlerini tetkik ve tecessüs ile meşgul olurlar. Bu tetkik ve tecessüs sahasında en ziyade nazarı dikkat ve hayretlerini celbeden şeyler gözlerinin görüpte elleriyle temas edemedikleri anasını hariciyedir.

Bir çocuk, her şeyden evvel semada parlayan Güneş, ay ve yıldızların mahiyetini anlamağa uğraşır. İşte bu saikâi tecessüsledir ki ; insanlar ilk zekâ ve duygularını semavata doğru tevcih etmek gayretine sarfetmişler ve o namütenahilikten hakikatler aramağa yeltenmişlerdir. Tecessüs ve merak ile başlayan bu hareket, temaşa, tecrübe sahalarından çıkıp taharrii hakikat vadilerine ilerlemiş; temaşadan hayret, tecrübeden hakayik ve tetkikten de ilim meydana çıkmıştır.

Ulûm ve fûnunu âliyenin tevessü ve intişarından mukaddem; Heyet denilen ilim insanların şahsî tetkik ve tettebbüüne kendiliğinden atılmıştır. İlmi hendese, ilmi eşya, ilmi hesap gibi müteaddit sahalarda çalışan ülemadan sarfınazar, en adî duygulara sahip olan bir kimse bile müteharrik bir cismin bir taraftan diğer tarafa doğru hareketini görse o adamın diماغında hemen cihet ve hareket mefhumları hakkında edna bir mülâhaza tebarüz eder. Mevki değiştiren bir cismin müteharrik olduğunu anlar ve bu hareketin tabii icaplarından o an zaman mefhumunu da kendiliğinden çıkarır. İşte bu be-

şerî idrak ve temyiz kabiliyeti sayesinde ilk insanlar güneşin mahsûs bir hareketi olduğunu ve bu hareketin zahirî cihet ve istikametini anlamakta müşkilât çekmediler. Duygu ve insanî kabiliyet ve idrakleri sayesinde güneşin bir devri kâmilinin muayyen bir zaman zarfında olduğunu idrak ettiler ve bu müddeti de zaman unsurunun müvellidi olarak kabul etmekte müşkilât çekmediler. Zaman denilen keyfiyet nisbîdir. Arzın mihveri etrafındaki devri ilk insanların kabul etmiş oldukları gibi, 24 saat olmayıpta 56 saat olarak kabul edilmiş olsaydı şimdi bizde onu öyle telâkki ederdik. İşte bunun içindir ki semada gördüğümüz her cürmün kendi hareketine göre muhtelif zamanları vardır ve bu zaman unsuru da bittabi nisbîdir. Arz sakinlerinin zamanlarını tayine medar olan güneş ortadan kalkıverse zaman için Arz başka unsurlar aramağa mecbur olurdu. Her cürmü semavî sekenesi kendilerine ait olan zamanlarını meskenlerinin uygun vasıtalarından aramakla meşgul olsunlar. Biz Arz sekenesi kendi zamanımızla uğraşalım.

Zaman günlerle başlar : Günler saatlara, saatler dakikalara ve dakikalarda saniyelere ve aşarına ayrılırlar. Günlerin birleşmesi haftaları, haftaların birleşmes ayları ve bunların heyeti mecmuası seneleri ve asırları meydana getirirler. Bunlar toplanır takvim vücut bulur.

Takvim: İnsanların hayatını tanzim, kutlu ve büyük günlerle harikulade şüun ve vukuatı muntazaman tescil ve kayıt etmek üzere günlerin, ayları, senelerin; asırların hulâsa zaman mefhumile alâkadar olan kâffeî havadisın bir araya cem ve telfifine hizmet eden amillerin heyeti mecmuasına takvim namı verilir.

Takvinde alehusus üç unsurun pek mühim vazifeleri vardır. bunlarda Gün, Ay, ve Senelerdir. Günün aksamı olan

saatler ve senenin emsali olan asırlar birer talî mahiyeti haizdirler.

Takvim edvarı hiyeiyyenin nisbetsizliğinden dolayı bazan karışık cepheler arzederler. Takvim, insanların kendilerini anladıkları zamandan itibaren başlamıştır.

Arzımızı tenvireden güneş, ay gibi iki cismi münevver insanlara pek eski zamanlarda takvim, esaslarını öğretmiştir. Günlerin, güneşe ve ayların, kamere izafeten yürümek usulü takvimin ilk kaidelerindendir. Güneşin arz etrafında bir kere devri zarfında geçen müddete Gün ve kamerin de medarı üzerinde bir defa seyri esnasında geçen zamanada Ay ismi verilmiştir. Bir mahı kamerî, kamerin hilâl zamanındaki iktiran ani ile müteakip iktirani arasında geçen müddeti fasılai zemandır. Bu müddet alâtı rasadiye ve hesabâtı amika ile tetkik edilmiş ve 29.5305879 günden ibaret olduğu tayin edilmiştir. Şemsin daha doğrusu arzın medarı üzerinde aynı noktaya iki defa gelmesi arasında geçen zaman bir senei tabiiyeden ibaret olup bununda müddeti hakikisi 365.24219 gün olduğu hesap edilmiştir. Hesabatı dakika ve tecaribi adide ile sabit olmuşturki: gerek bir mahı kamerî müddeti ve gerek bir senei şemsî müddeti tedricen tenakus etmektedir, fakat bu gayri mahsus derecede olan miktarı tenakus bir mahı kamerî için bir asırda bir mahı kamerî müddetinin son aşarî hanesinin 3.5 vahidi kadardır. Bir senei şemsi içinde keزالik bir asırda bir sene müddetinin son aşarî hanesinin ancak bir vahidi derecesindedir. Yani bir mahı kamerinin tenakus müddeti bir asır zarfında bir günün yirmi milyonda birinden daha azdır. Yapılan pek dakik hesabat neticesinde bir senei kâmil zarfında 12.3682668 defa devri kamerî vukua geldiği anlaşılmıştır. Keزالik işbu devre müddeti de bir asırda mez-

kûr müddetin son aşarî hanesinin ancak iki vahidi kadar azalmaktadır.

Güneş ve kamere isnat olunan işbu zaman unsurunun tedricen azalması hakkındaki esbabı hikmiye heyetşinaslar tarafından ariz ve amik tetkik ve tettebbü edilmiş ve netice olarak şu fikirler hakim olmuştur. son tetkikattan anlaşıldığına nazaran kamerin arz etrafındaki sürati hareketi, tedricen artmaktadır bu hadise bundan yedi sekiz asır evvel vukua gelen husuf vakalarile bu günkülerin mukayesesinden istintaç edilmiştir. Kamerin tedrici olan bu sürati hareketi 2000 senedenberi yapılan tetkikattan anlaşılmıştır. Bu hadisenin; seyyarelerin arz ve kamer üzerine vaki olan tesirinden hasıl olduğuna dair bazı kanaatlar vardır. Bu husutaki tetkikat Laplasa tarafından yapılmış ve kanaat bahş neticeler elde edilmiştir. Laplasın bu fennî nazeriyesini bir kaç sene sonra Adams namındaki profesör teyidederek hesabatta bazı tadilât yapmıştır. Fakat mumaileyhin kanaatına göre bu esbabı hikmiyeyi başka vadîlerde aramak lâzımgelmektedir.

Muhtelif fikir cereyanları arasında kamerin süratinin tedricen artması keyfiyetinin hangi amillelerin tesiri altında vaki olduğuna dair kat'ı bir sebep beyan edilememektedir. Acaba kamerin bu sürati hareketinin esbabı felekiyesi neden ileri geliyor? Acaba arz kendi mihveri etrafında devrederken süratini yavaş yavaş zayımlıyor? ve bu vakadan dolayı biz kamerin sürati hareketini fazla görmek galatı hissinemi kapıyoruz? Böyle bir ihtimal olması tasavvur edilse bile arzın mihveri etrafındaki süratinin azalması için ne gibi bir sebep olmalıdır? İşte bir takım meçhul sualler.

Arzın mihveri etrafındaki süratinin tedricen azalmakta olduğuna ilk defa Lord Kelvin kani olmuştur. Mumaileyhin

tasavvuruna nazaren Med dalgaları arzın süratini azaltmaktadır. Şöyleki Med ve Cezir dalgası arzın ciheti devri aksine olarak hareket etmete olmasından dolayı su dalgasının arzın sulp kısımlarına delk ve teması arzın devrinin azalmasına sebep olurmuş. Bu mesele doğru olabilsede bu miktarı tenakusu ölçebilecek bir saat imali bugün iktidarı beşer haricindedir. Eğer bu hadise hakikaten böyle ise müruru zamanla bu mes'ele halledilecektir. Arzın mihveri etrafındaki devri azalacak bundan milyonlarca sene sonra bir günün müddeti azala azala nihayet arz tamamen devrinden kalacak ve atalet kanunlarına tebean aksine dönmeye başlayacaktır. İşte o zaman eski bir hırafe olan (Göneş garptan doğacak) sözü hakikat olacaktır. Belki de o zamana kadar arızımız başka cürümlerle çarpışıp ömrüne hatime verecektir.

Diğer taraftan meşhur Newton nam alim, ne arzın devrinde bataet ve nede kamerinkinde böyle bir fazlalık olmadığı kanaatindedir

Takvim pek eski zamanlardanberi insanlar tarafından kullanılmakta olduğunu söylemiştik bugünkü kanaatlara göre ilk defa olarak takvim Mısırlılar tarafında yapılmıştır.

Mısır takvimi :

Müverrihlerin iddialarına göre en evvel kabul edilen takvim Mısır takvimidir. Bu takvimde bir sene 12 aya ve bir ay da 30 güne ayrılmıştır. Her sene nihayetinde takvime 5 gün ilâve edilmek mutaddı.

30 günden ibaret olan ay miktarı kamare nazaran hesap edildiğinden Mısırlıların takviminde en mühim vazifeyi kamer ifa ederdi. Takvimin güneş ile olan rabıta ve alakası mevasimden dolayı idi. Senenin bir müddeti kâmilî üç mevsime ayrılması Nil nehrinin hususiyetlerinden doğmuş bir keyfiyettir.

beşer evvela kendi idamei hayatını düşündüğünden ve Nil nehride hayatın idamesi için yiyecek temin eden bir menba olduğundan bu nehrin takvim işlerinde pek büyük rolü vardı. Nil senede bir kere taşar; bir kere çekilir ve çekildiği zaman hububat ekilirdi. Binaenaleyh nehrin bu hususî ahvalini Mısırlılar üç devreye ayırmışlardı.

1. inci : taşım mevsimi
2. inci : ekim mevsimi
3. üncü : biçim mevsimidir.

Her mevsim tekrar dörder aya ayrılmıştır. Son zamanlarda Mısırdaki yapılan âsarı atika taharriyatında, ve Hiyeroğlif yazısının okunmasına muvaffakiyet hasıl olduktan sonra bu tarihî hakikatler meydana çıkmıştır. Mısırlılar hakikî sene miktarını itidaleyn ve inkilâbeyn noktalarına nazaran hesap etmeyip (Şirayî) yemanî yıldızının tekarübü şemsisine nazaran hesap ederlerdi. Yani şirayî yemanî kevkebi (Menfis) mevkiinin Arzına 365.3507 günde iki defa gelmesi arasında mürur eden günler bir senei hakikî müddetinden ibaret idi. Mısırlılar bir senei hakikî müddetini 365.25 gün olarak kabul etmiş oldukları gibi 1461 sene mürurunda 1 sene takvimlerini küçültürlerdi. Bu tadil devre müddetine (Sothic) yani köpek yıldızı devri derlerdi. Fakat bu mesele hakkında hakikî bir malûmata destres olunamadığından faraziye mahiyetinden ileri geçememiştir.

Yuliyüs Kayser kablelmilât 46 ıncı senede Roma takvimini ihdas edinceye kadar Mısır takvimi medenî takvim olarak kıymetini muhafaza etmiştir. Mısır takviminde her ay hususî bir bayramın ismini alırdı.

BABİL TAKVİMİ : Bu takvim milâdî İsâdan 1500 sene evvel kullanılmıştır. Babillilerin kullandıkları takvimde sene başı

ilkbaharda ve nisan ayında başlardı. Nisan ayının Babil lisanında ismi (Nisannu) dır. Bir babil senesi 12 aya taksim edilmiş olup ay başları hilâli kamerle başlardı. Ayları senenin mevsimine uydurmak için, bazı aylar sene dahilinde tekrar edilirdi. Babil takviminde tekerrürü icap eden ay senenin son ayı olan (Addaru) ayıdır. Fakat alelekeser altıncı ay olan (Ululu) dahi değişen aylardandır.

Bugün Avrupa heyet ulemasının mükerrer aya verdikleri isim: (İntercalary) dir seneye ilâvesi lâzımgelen ay altı aydan altı seneye kadar mütehalifti. Kabeilmilât (Nabonassar) un cülûsundan (747) itibaren muntazam kuyudat yapılmış ve her ayın ihtiva ettiği gün adetleri yazılmağa başlandı.

Saros yani (Husuf) devri hesap edildi, 223 devri kamerinin 6585.323 günde vukua geldiği tayin olundu.

Milâttan 500 sene evvel Nabunassar bir mahıkamerî müddetini :

29. 530614 gün olarak hesap etti. Halbu ki bu müddetin hakikî miktarı 29. 530596 günden ibaret olduğu nazarı dikkate alınırsa mumaileyh hükümdarın yaptığı hesabın ne kadar doğru olduğu anlaşılır.

Kezalik mumaileyh bir sene müddetini de 365.2609 gün olarak hesap etti.

Babilliler Milâttan 383 sene evvel takvimlerine bir yenilik ilâve ettiler. bu da 19 senelik devredir. Babillilerin takvim bahsinde son derece tekâmül gösterdiklerine dair bir çok vesaik vardır. Fakat mecmuamız bu kadar tafsilata tahmmül edemeyeceğinden fazla izahata lüzum görülmedi.

Eski Yunan takvimi:

Roma devrine kadar bütün yunan takvimleri kamere göre hesabedilmiştir. Her Yunan kömünü kendine mahsus bir nevi

takvim kullanırdı. (Bischoff) nam alim yüzlerce eski Yunan takvimlerinden bir netice elde etmeğe muvaffak olmuştur. Muhtelif Yunan takvimlerinde senenin mevsimleri de muhtelif olarak gösterilmektedir. Senelere Ay ilâvesi Yunanlılarca da kabul edilmiş esaslardandı. Fazla ay bazı takvimlerde altıncı aya, bazılarında ise on ikinci aya ilave edilirdi. bazı komünlerde ilave ayı senenin muhtelif zamanlarına rast gelirdi. Atina takviminde ilave ayı senenin en müstesna bir zamanına tesadüf ettirilirdi. Ayların müddeti arayı umumiye ile de kararlaştırılırdı.

Atinada fazla ay ilâvesi ve ay müddetleri, şehrin müdiran meclisinin salahiyeti dahilinde idi. Atina takviminin kabul ettiği sene başı (Pelepones) muharebeleri ile 50 gün kadar tehalüf ederdi, bununla beraber milattan 5 asır evvel bir de malî sene kabul etmişlerdi. Bu malî sene bir nevi senei şemsiye olup müddeti 365.25 günden ibaretti. Bilahara kabllatmilat 403 senesinde bu malî sene dahi kamere nazaran hesabedilmeğe başlanıldı.

Makedonyalılarda kendilerine mahsus bir takvim kullanırlardı. Bunların kullandığı takvim İskender kebirin Asya fütuhatından sonra Anadoluya da yayılmıştır: Milattan 442 sene evvel Atina heyetşinaslarından Meton 19 senelik devre usulünü kabul etti. Bu zatin hesabına göre yazın bidayeti (Scirophorio) tesmiye edilen ayın 13. üncü gününe tesadüf ediyordu? 19 senelik devre dahilinde 6940 günde 235 defa devri kameri vukua geldiği kabul edilmişti. Mahaza Meton Babillilerin hesap ettikleri müddetti öğrenmiş olduğundan 19 senelik müddeti 6 939.61 olarak tashih eylemiştir. Kamerî takvim usulü Yunan çifcisini tatmin etmediğinden halk hasat ve ekin zamanlarını bazı kevakibi sabiteden ve kuşların gidip gelişlerinden bilis-

tifade tanzim ederlerdi. Roma istilasından sonra anadolu Rumları Roma sistemi olan Şemsî sene usulünü kabul ettiler.

Roma ta' vimi: elyevm bütün dünyanın kabul ettiği Roma-lıların ihya ettikleri takvim esasına müstenittir. Eski heyet-şinasların iddialarına nazaran Romülüs senesi 304 günden ibaret olup 10 aya taksim edilmiş ve senebaşı da Mart ayı ittihaz edilmiştir. Eski Romalılar dahi ilk defa kamere göre takvim tutmuşlardı. 10 aydan ibaret olan sene nihaye-tine Kânunusani ve Şubat ayları ilave olundu. Bu vechile bir senei kâmile 12 aya iblağ edilmiş olurdu. Cümhuriyet devrinde sene normal olarak 355 günden ibaretti Geri kalan 0. 63: günlük miktar bazan 27 ve bazan da 28 günden ibaret olan Mahı kebise ile tevazün ettirilirdi ilavesi icabeden bu kebise ayı 23 şubatı takibederdi. pek eskidenberi mart, mayıs, Temmuz, ve Teşrinievvel ayları 31, diğer aylar 29 gün olarak hesap edilmişti. Yalnız şubat ayı 28 idi. Mart, Mayıs, Temmuz ve Teşrinievvel aylarında (Nones) ler yedinci gün-lere diğer aylarda ise beşinci güne isabet ederdi. Takvim he-saplarının anahtarı mezhep reislerinin ellerinde idi. Milâtdan 63 sene evvel (YULİYÜS) kayserin riyaseti altında bir heyeti nücumiyeye teşkil edildi. Bu heyet ayların hakikî mevkilerini sene dahilinde tesbit etti.

KEBİSE gününün 4 senede bir defa olmak üzere takvim-lere derc olunması hakkındaki Kayserin fermanı heyeti mez-hebiye azaları tarafından yanlış olarak telakki ediliyordu.

Çünkü bunlar kebise gününü üçer sene fasıla ile ithal et-mek istiyorlardı. Binnetice Kablelmilât 8. inci senesinde tak-vimlerde 3 gün teahhür vukua geldiği anlaşıldı. Ağustos na-mındaki İmparator takvimin bu yanlışlığını tashih etti. Bu minval üzere muaddel YULİYÜS takvimi Papa 13. üncü Gı-raguvar zamanına kadar devam etti. Evvelce Temmuz ayının

ismi olan (Quintilis) ismi Yuliyüs kayserin namına izafeten (July) ye ve (Sextilis) ismini taşıyan Avustos ayıda İmparator Ağustosun ismini almıştır.

Roma takvimlerinde sene başı mart olarak kullanılmış ve milâttan 153 sene evveline kadar bu hal devam eylemiştir. Bu tarihten sonra sene başı I. Kânunusaniye tahvil edilmiştir. Roma İmparatorluğu idaresinde bulunan bazı şark vilâyetlerinde hükûmdarlara hürmeten her yeni hükûmdarın ikinci senei culusunun ilk günü sene başı olarak kabul edilmiştir. Bunun için şarkî Roma takvimleri karışıktır.

HAFTA: Babil hükûmdarları her ayın yedinci, ondördüncü bahusus 19. uncu günlerinde hükûmette işleri tatil ettirirlerdi. Yahudi kanunu (Sabbas) yani Cumartesi tesmiye olunan her ayın 7. inci günü çalışmağı haram adetmişti. Yahudilerin bu 7. inci gün meselesi bilahara Hristiyanlarada intikal etti ve Hristiyanlarca ÂLLAH günü namını aldı. Yahudilerin itikatları haricinde olarak Yedi rakkamı hakkında ASTROLOCİK bazı itikatlarda vardır. Cossinus nam alime göre yediler nazariyesi Mısırlılardan alınmış bir adettir. Keza gün ve gecelerin 12 şer saate taksimide Mısırlıların âdetlerindendir.

Yediler nazariyesi Mısırlılara göre güneş ve ay dahil olmak üzere diğer seyyareler arza nazaran mesafe itibariyle 7. adet olmak üzere şu tarzda sıralanmışlardı.

1. Zuhâl. 2. Müşteri. 3. Merih. 4. Güneş. 5. Venüs. 6. Utarit. 7. Kamer.

Bu ecram münavebeten günün her saatinin konturol vazifesini görürlermiş, günün; ayın, saatin ilkinin konturol eden Yıldız (Naip) hükümünde idi. 24 saati ihtiva eden bir günde beheri 7. şer olmak üzere üç devre vardı; geriye kalan üç saat de ayrı idi. Haftayı teşkileden yedi gün dahi keزالık bu yedi kevkebdan nam alırdı.

Haftanın ilk günü (Zuhal) günüdür. Güneşin parlaklığı bilahara haftanın ilk gününün güneşten başlamasına vesile olmuştur.

Yahudi takvimi:

Yahudi takvimide kamere müstenittir. Her ay hilâlin ruyetile başlardı. Bir sene oniki kamerî aydan ibaret olup şayet munzam ay ilâvesi icabederse on ikinci ay tekerrür ederdi Sene başı resmî olarak (Abib) denilen nisan ayıdır. Ayların isimleri Finikelilerden alınmıştır. Bilahara bu isimler babillileri kullandıkları isimlerle değiştirildi. Yahudi takvimlerinde hesabâtı fenniyyeye müstenit esasata tesadüf edilmektedir. Yeni yahudi takviminin ne zaman başladığına dair hiç bir vesika yoktur. Bu yeni takvim ilk Teşrinde ki doğan kamere göre hesabedilmiştir. munzam ay usulünü yahudiler Babillilerden almışlardır. Babil hükümdarları ayın 7. ve 14. üncü günlerini tatil günü olarak ilân eylemişti. Yahudiler yevmü sebet denilen yedinci günü o ayın hangi gününe rast gelirse o günü cumaretesi olarak abul eylerlerdi. Yahudi kilisesinin hristiyanlarca kabülü üzerine haftanın bu gününe bir mevkii ihtiram verildi. ve buna allahın günü demek olan pazar ismi verildi.

Graguvar takvimi:

Seneler geçtikçe mevasim dahi değişiyordu. Filhakika 11000 sene sonra kânunusani ayı bir kış ayı olmaktan çıkacaktı. Bu ise hristiyanların paskalya günlerinde bir karğışalığı mucip olacaktı. Takvimlerdeki vasatî sene müddeti 365.25 gün olduğu halde asıl müddet 365. 24 günden ibaretti. bu yüzden bir fark mürurü zamanla büyük bir kıymeti haiz olacaktı. filhakika bu fark 6. inci ci asırda göze çarpmıştı. İtidaleyen noktalarının senevi hareketinden dolayı paskalya günleri değişmeye

başlayacaktı. 1582 seneinde papa 13. üncü Graguvar yeni bir takvim meydana çıkardı. Neşrettiği listede 1582 teşrinievvel in 4 ü, 15 teşrinievvel olacaktı ve 400 ile kabili taksim olmayan her asırdan bir gün tenzili lâzım gelecekti. 1600 ve 2000 seneleri hesaba idhal idilüp 1700, 1800; 1900 seneleri bundan hariç bırakıldı. bu hesaba nazaran bir senei vesatî miktarı 365. 2425 gün olacaktı.

Nihayet Graguvarın takvimi bir medenî takvim olarak dünyaca kabul edildi.
