

KAMERİ AYLARIN TESPİTİNDE HESAP METODUNUN MEŞRUIYETİ VE ULUĞBEY TAKVİMİ

Dr. Öğr. Üy. Abdullah ACAR*

Özet: İslam dünyasında Ramazan ayının başlangıcı, bayram günleri ve Hac ibadetinin temel şartı olan Arafat vakfesi gününün tespiti, ayın hareketlerine göre ayarlanmaktadır. İbadetlerin sıhhatine doğrudan etki ettiğinden, bu günlerin doğru tespit edilmesinde kullanılması gereken yöntemlerden "hesap mı, ru'yet mi?" meselesi geçmişten günümüze hep müzakere/mütalaa konusu olmuştur. Bu konuda, "ay ve güneşin hesapla döndüğü" nü bildiren ayetten hareketle hesabı önceleyenler olduğu gibi, "biz hesap bilmeyiz, ayı görün oruç tutun, ayı görün bayram edin" hadis-i şerifini delil sayanlar da "ru'yet"i öncelemektedirler. Güneş ve ay hareketlerini inceleme sahasındaki ilerlemeler neticesinde İslam dünyasında bu özel günlerin hesap ile tespit edilmesinin gerekliliğini savunanlara mukabil, Hz. Peygamberin kendi vefatından sonraki bilimsel gelişmeleri mucizevi şekilde bilmesine rağmen ru'yeti tavsiye eden hadis-i şerifin ihmal edildiği, dolayısıyla onun mübarek ağızlarından sadır olan hadislerin her çağda geçerli olduğu düşüncesini savunanlar bulunmaktadır. Bu makalede, hesaba itibar etmenin meşru olup olmadığı, hesaplama yöntemi konusundaki tarihi süreç ve Uluğbey'in hesap konusunda geliştirdiği takvim üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hilal, Hesap, Ru'yet-i Hilal, Kameri Takvim, Uluğbey

Acceptance of Calculation for Detection of Lunar Months and Calendar of Ulugh Beg

Abstract: In the Islamic world, the beginning-end of the month of Ramadan and the days of Eid ul-Adha and especially the determination of the Day of Arafat which is the basic rule of the pilgrimage are arranged according to the movements of the moon. For the correct identification of these days, as it directly affects the accuracy of worship, the methods that should be used has always been a problem. In this regard, while in Qur'an it is mentioned that "the moon and the sun return in a calculation", in the hadith-i sheriffs "We do not know the account, see the moon and fast, see the moon and hold the feast" said. It seems as if there is a contradiction between the two definite holy source(nass). In line with the current discoveries, against those who advocate the necessity of determining these special days by using calculation, there are others who put into words that in the hadith-i sheriffs "ru'yet" is neglected and although Prophet Muhammad knows that there will be the progress in science in the future he puts the condition of visual observation of the month and the fact that the hadiths which are stated in his blessed mouth are valid in every age. In this article, it will be emphasized whether to accredit calculation is legitimate and the calendar developed by Ulugh Beg.

Keywords: Crescent, Calculation, Ru'yet-i Hilal, Lunar Months, Ulugh Beg

* Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu İlahiyat Fakültesi İslam Hukuku ABD Öğretim Üyesi, abacar42@hotmail.com

I. GİRİŞ

Tarihin bilinen zamanlarından itibaren gökyüzü hareketleri, yeryüzünde yaşayanların maddi ve manevi eylemleri için referans olagelmıştır. İnsanoğlu, her ne kadar yeryüzünde yaşayan bir tür olsa da, gökyüzündeki cisimler onun için hep gizemini korumuş, güneş, ay, yıldızlar, gece, gündüz gibi hava hareketleri, daima bilgi kaynaklarından birini teşkil edegelmiştir. Kısaca, zamanın tayin ve tespiti toplumların birinci derecede önem verdikleri bir husus olmuştur. Özellikle İslam'da farz olan ibadetler için vaktin şart kılınması, Müslümanları bu konuda daha hassas olmaya sevketmiş ve ayın hareketleri hep inceleme konusu olmuştur. Bu ilgilenme başlangıçta hilali çıplak gözle/aletsiz görmek şeklinde iken, daha sonraki dönemlerde çeşitli araç-gereçler ve hesap ile yapılmaya başlanmıştır. Diğer bir ifadeyle, gök cisimlerinin düzenli ve periyodik hareketleri zamanın ölçülmesinde esas kabul edilmiştir. Kullanılan takvimlerin tamamının ortak özelliği ise, bir senenin genellikle on iki aydan oluşuyor olmasıdır.

Nitekim, Kur'an-ı Kerim'de de, kainatın yaratılışından beri ay ayların sayısının 12 olduğu belirtilerek¹, güneş ve ayın hareketlerinin yılların sayısının bilinmesi ve hesap işlemleri için birer ölçü oldukları açıklanmıştır.² Türkistan bölgesinde meşhur olan “oniki hayvanlı Türk takvimi” ve tarih boyunca coğrafyaların tamamında bir yılın aylarının oniki olarak uygulanagelmesi, tabii bir insanlık refleksi ile ifade edilemez. Aksine bu durum, ilk insan ve ilk peygamber Hz. Adem'den bu yana insanlığın vahiyle beslendiğinin bir alameti olarak kabul edilmelidir. Yoksa, çağlar boyu tüm insanlığın on iki rakamı üzerinde ittifak edebilmesi imkansızdır. Bir başka deyişle, insanlığı bu konuda ittifak ettiren güç Allah'tır. Aksi halde, insan akli devreye girseydi seneler ya 10'lu ya da 15'li sayılara bölünürdü ya da tüm dünyada ittifak sağlanması mümkün olmazdı.

İslam'da bir çok iş ve işlemlerin ayın hareketlerine göre tespit edilmesi genel kabul görmüştür. Bu konuda kesin bir nass bulunmamakla birlikte “*Sana ayın hareketlerinden soruyorlar...*” şeklinde başlayan ayet delil olarak kabul edilerek, zekat yılı, yaş hesapları ve en önemlisi Ramazanın başlangıcı ve bayram günleri ile bu iki aya nispetle bayram ve arefe gibi önemli günlerin ayın hareketlerine göre tespit edilmesi mecburiyet arzettiğinden bu uygulama hüsn-i kabul görmüştür. Bu arada, güneşin hareketleri de namaz vakitleri ve haccın bazı rükünleri için önem arz etmektedir.

1 Bkz: Tevbe, 9/36.

2 Bakara, 2/189 ; İsrâ, 17/12; Yâsin, 36/38-40.

3 Bkz: Bakara, 2/189.

Müslümanlar devlet teşkil etmeye başladıkları zamanlardan itibaren ayların tespitine önem vermişler, başlangıçta çıplak gözle/aletsiz yapılan rasat faaliyetleri, daha sonraları aletlerle ve hesapla yapılmaya başlanmış, bunun yanında ru'yet de asla ihmal edilmemiştir. Osmanlılar ise, hem ayın hareketlerine göre ihdas edilen kamerî-hicrî takvimi, hem de güneşin hareketlerine göre ayarlanan şemsî-rumî takvimi kullanarak, kendilerine göre farklı bir hesap yöntemi takip etmişlerdir.⁴

Arapça'da çıplak gözle, yani hiçbir alet edevat kullanmadan yapılan gözetlemeye "ru'yet", aletle yapılan gözetlemeye ise "rasad" denilmiştir.⁵ Arapça rasad (gözetleme) ve Farsça hâne (ev) kelimelerinden oluşan rasad+hâne'nin Arapçası "beytü'r-rasad" veya ism-i mekan kipinden yapılan "mersad" dır. İslam bilim tarihinde bakıldığında hem 'rasathane' hem de 'beytü'r-rasad' kelimelerinin kullanıldığı görülür.

II. OSMANLILARDAN ÖNCEKİ MÜSLÜMAN DEVLETLERDE ASTRONOMİ ÇALIŞMALARI

Tam teşekküllü ve gerçek manasında bir akademik kurum olarak rasathaneler ilk defa İslâm medeniyetinde ortaya çıkmışlardır. Daha önceki medeniyetlerde mesela eski Yunan'da, gözlemler ya yüksek tepelerde veya uygun yere kurulmuş kule biçimindeki basit binalarda yapılıyordu. Site şehirleri de bu sebeple genellikle yüksek tepelere kurulduğu görülür.⁶

İslâm tarihinde rasathaneler ya dini ilimlerin okutulduğu medreseye bağlı olarak veya sadece içinde gözlemlerle birlikte astronomi ilminin yapıldığı bağımsız bir kurum olarak kurulmaya başlanmıştır. Namaz, oruç gibi ibadetlerin vaktinin hesaplanmasında ay ve güneş esas alındığından, medreselerdeki alimler aynı zamanda iyi bir gözlemci idiler. Hatta, Horasan bölgesinde ilk inşa edilen camilerin yakınına yapılan minarelerin camilere bitişik değil, cami duvarından ayrı inşa edildikleri görülür. Bunun sebebinin, gündüzleri minarenin gölgesiyle öğle ve ikinci namazlarının hesabını yapmak, karanlık vakitlerde ise minarenin tepesinden hilalin doğuş-batışını ve imsak vaktinin başlayış-bitişini hesap etmek olduğu belirtilir.⁷ Bu minareler, hem ezan sesinin uzak bölgelere duyurulmasını hem de namaz, imsak, iftar gibi vakitlerin basit manada tespit işine yaramaktaydı. Nitekim bu minareler, Emeviler döneminde (661-750) ortaya çıkacak olan "muvak-

4 Unat, Faik Reşit, *Hicri Tarihleri Miladi Tarihe Çevirme Kılavuzu*, TTK, Ankara 1988, s. 159-160.

5 İbn Manzur, Ebu'l-Fazl Cemalüddin, *Lisânul-Arab*, r,s,d maddesi, XX, 1999.

6 Barthold, Wilhelm, *İslam Medeniyeti Tarihi*, (Çev. Prof. Dr. Fuat Köprülü), 2. Baskı, Diyanet İşleri Başkanlığı yy., Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1963.

7 2013 yılında Özbekistan'a yaptığım seyahat esnasında yerel yetkililerden öğrendiğim bilgi. Resim için: Ek-1.

kithane” nin de temelini oluşturmaktaydı. “Vakit belirleyen kişi” ve onun “görev yaptığı yer” manasındaki bu kurumların Emeviler döneminde ihdas edildiği ifade edilmesine rağmen ilk olarak ne zaman açıldığı ise tam olarak belli değildir.

Muvakkithaneler, hemen her şehir ve kasabada cami veya mescidlerin bahçesinde bir iki oda hâlinde bulunan kurumlardır. Muvakkithaneler buldukları külliyein vakfı tarafından idare edilmekte olup, buralarda vazife yapan kişilere ise muvakkit denilirdi.⁸ Vakit tespit işinden anlayan ‘muvakkit’ler bu minarelerde hem vaktin girip girmediğini gözlemliyorlar hem de ezan okuyorlardı. Belde halkından ezan sesini duyanlar ezan sesiyle, duymayanlar ise müezzinin elini kulağına koymasıyla -özellikle iftar- saatinin girdiğini anlıyorlardı. Anadolu’da bir şeyin vaktinin geldiğini bildirmek için kullanılan “müezzinin eli kulağında” tabiri de belki bu sebeple nesilden nesile nakledilegelmiştir. Osmanlı Devleti’nde XVI. yüzyılın en önemli müneccimbaşları sayılan Mustafa b Ali el-Muvakkıt (ö. 1571) ve Takiyüddin Râsıd (ö. 1585)da “vakit belirleyen” veya “gözlemci” manasındaki lakaplarla anılagelmışlerdir.⁹

Minarelerin muvakkithane olarak kullanılmasındaki bu basit işlevlerinden sonra İslam dünyasındaki ve astronomi tarihindeki ilk büyük ve ciddi anlamdaki rasathane Abbasi Halifesi Harun Reşit zamanında **Cüncişehir**’de 800 yılında Ahmed en-Nihavendi tarafından kuruldu.¹⁰ Ancak rasathanelerin asıl gelişimi Abbasi halifesi Me’mun(819-833) döneminde görüldü. Bu dönemde **Bağdat**’ta “eş-Şemsiyye”de kurulan rasathane ile **Suriye-Dımaşk**’ta kurulan “el-Kasiyyûn”de -ki buralar şehrin en yüksek tepeleridir- rasathanelerin kurulmasıyla gözlemler yapılmaya başlanmış, astronomi sahasında orijinal eserler ortaya konmuştur. Gözlem yapan âlimler arasında cebir ilminin kurucusu el-Harezmi (öl. 850 civarı) ile Habeş el-Hâsib (öl 840 civarı) vardır. ¹¹ Daha sonra, Büveyhi emiri Şerefüddeve zamanında **Bağdat**’ta, 1025’te hükümdar Ebu Ali ibn Sina tarafından **Hemedan**’da, Büyük selçuklu hükümdarı sultan Melikşah döneminde 1075’te **İsfahan**’da, 1259’da **Merağa** rasathanesi, 1300’lü yıllarda **Tebriz** civarında Gazan Han tarafından kurdurulan rasathane ile 1420 yıllarında ünlü astronomi bilgini ve hükümdar **Uluğ Bey** tarafından kurulan **Semerkant Rasathanesi** islam dünyasının en büyük rasathaneleri kabul edilmiştir.¹² Kısaca, Müslümanların yaşadıkları büyük şehirler ve ilim merkezlerinde rasathaneler kurulduğu görülür.

8 Aydüz, Salim, Muvakkithane, *DİA*, 31/413.

9 Başbakanlık Osmanlı Arşivi, nr. 1571/120, s. 32, 29 Şevval 1146/25 Mart 1734.

10 Ökten, Sadettin, Ahmed en-Nihavend, *DİA*, 2/103. İst. 1999.

11 Aydüz, Salim, Rasathane, *DİA*, 24/301.

12 Fazlıoğlu, İhsan, “Osmanlı Felsefe-Biliminin Arka Planı: Semerkand Matematik Astronomi Okulu”, *Divân İlmî Araştırmalar*, Yıl: 8, sy. 14, 2003, s. 1-63.

III. OSMANLILAR DÖNEMİNDE ASTRONOMİ ÇALIŞMALARI

12. ve 13. yy. da hüküm süren İlhaneliler devrinde tesis edilen Merağa Astro-nomi Ekolu ve bu ekolün rasat metodu ile hazırlanan cetveller, henüz Osmanlı Devleti kuruluş döneminde olmasından dolayı, Anadolu topraklarında tesirini sürdürmeye devam etmiştir. Bu durum tabiidir ve zaruridir. Henüz Anadolu'daki beylikler arasında siyasi ittifak sağlanmadan ilmî çalışmaların başlanması tasav-vur edilemez.

İlhaneli dönemi alimlerinden Nasiruddin et-Tûsî (öl. 1274) ve etrafındaki ast-ronomlar gözlemler yapıp Zic-i İlhanî'yi hazırlamışlar, astronomi ile ilgili çok sayıda kitap yazmışlardır. Diğer taraftan XIV. yüzyılda Şam bölgesinde yaşayan İbn eş-Şâtir (öl. 1375) ve arkadaşlarının temsil ettiği başka bir ekol de vardı. Bu ekol el-Mizzî (öl. 1349), İbn el-Mecdî (öl. 1447), Abdülazîz el-Vefâî (öl. 1469), Sib-t el-Mardîni (öl. 1506), Muhammed b. Ebi'l-Feth es-Süfi (öl. 1536) gibi âlimlerle Osmanlılar'ın Şam ve Mısır'ı ele geçirmelerine kadar devam etmiştir.¹³ Osmanlı-lar bir yandan bu iki ekolün sürdürücüsü olan bilim adamlarını yetiştirirken, öte yandan da kendi ekollerini oluşturacak çalışmalara başlamışlardır.¹⁴

Osmanlılar devrinde astronomi ile uğraşan ilk âlimler XV. yüzyılın başlarında yaşamışlardır. Bu alimler tabii olarak doğu astronomisi ilmiyle yetişmiş olduk-larından bu ekolün temsilcileri idiler. Avrupa astronomisinin ilk etkileri ise an-cak XVI. yüzyılın ortalarında hissedilmeye başlar. XV. yüzyıl başında Ahmed-i Dâî, Nasîruddin et-Tûsî'nin takvimle ilgili iki risalesini Türkçe'ye çevirmiş ve bazı ilaveler de yapmıştır. Bu zamanda yaşayan en büyük Osmanlı astronomu ise Kadızâde er-Rûmî (öl. 1532) dir. Bu zat, Semerkant'ta Uluğbey ile tanışmış, onun kurduğu medresede ders vermiştir.¹⁵

Yavuz Sultan Selim, Şam ve Mısır bölgelerini 1517 yılında fethedince bu böl-gelerde yaşayan astronomlar da Osmanlı sahasına girmişlerdir. Bundan sonra, Merağa Ekolu yanında Şam-Mısır Ekolu'nün ağırlığı da hissedilmeye başlanmıştır. Bundan sonra Osmanlı Devleti'nde astronomi ilminin merkezleri İstanbul ve Kahire olmuştur. Bu rasathaneler daha çok özel sektör denilebilecek vakıfların ya da medreselerin kontrolünde faaliyetlerini sürdürmüşlerdir.

Osmanlı'da, rasat ve ru'yet faaliyetlerini yürütmekten sorumlu ve daha önceki İslâm devletlerinde örneğine rastlanmayan "müneccimbaşılık" isimli bir müessese

13 Bkz: *Osmanlı İmparatorluğunun Doruğu 16. Yüzyıl Teknolojisi*, (Editor: Kazım Çeçen), Omaş y. İst. 1999.

14 Fazlıoğlu, İhsan, "Semerkand Matematik Astronomi Okulu", s. 1-63.

15 Şeşen, Ramazan, *Osmanlılar Devrinde Astronomi*, s. 35.

kurulmuştur. Bu kurum, vakıf, dernek ve medreseler tarafından farklı yöntemlerle yapılan ru'yet çalışmalarını disiplin altına almayı ve koordine ettiği kanaatindeyiz. Devlet teşkilâtı içinde önemli bir yeri bulunan bu müessesede, senelik takvimler hazırlanmakta, ayrıca Ramazan ayı için imsakiye yapılmakta ve uğurlu saat tayin edilmektedir. Müneccimbaşılar, II. Murad zamanından itibaren sarayda görev almaya başlamışlar ve devletin yıkılmasına kadar varlıklarını sürdürmüşlerdir. Müneccimbaşılar, saraydaki görevlerinin yanı sıra İstanbul Rasathânesi, Mekteb-i Fenn-i Nücûm ile İstanbul ve taşradaki muvakkithânelerin idaresi ile de vazifelidiler. Osmanlı resmî terminolojisinde ser-müneccim, ser-müneccimân-ı hâssa, ser-müneccimîn, başmüneccim gibi isimlerle anılan müneccimbaşılık, Osmanlı Devleti'nde XV. yüzyılın sonlarından XX. yüzyılın başlarına kadar varlığını devam ettiren ve yapısı itibariyle çok az değişikliğe uğrayan bir devlet müessesesidir.¹⁶

Osmanlı Devleti'nde resmi devlet kuruluşu sayılabilecek manada rasathane ancak 300 yıl sonra **Rasadhâne-i Amire-i Alâimu'l-Cev** (Devlet Gökyüzü Alametlerini Gözetleme Kurumu) adıyla Beyoğlu'nda 1868 yılında kurulmuş, müdürlüğüne Ariste de Coumnbary (öl. 1895) getirilmiştir. Daha sonra, rasathane'nin müdürlüğüne Salih Zeki (öl. 1921) ve Fatim Gökmen (öl. 1955) getirilmiştir. Fatim Gökmen zamanında da Kandilli Rasathanesi kurulmuştur.¹⁷

Osmanlılar döneminde vakit tayini için 'hesap cetvelleri' gibi kolay metotlar ortaya koymuşlardır. XVII-XVIII. asırlarda Mısır'da ve İstanbul'da astronomi ile uğraşan âlimler yetişmeye devam etmiş ve değerli eserler yazmışlardır. Bu arada, Uluğbey'e ait olan *Zic-i Uluğbey* birkaç defa Türkçe'ye ve Arapçaya tercüme edilmiştir. Bu tercümelerde sarayda II. Beyazıt koleksiyonunda bulunan orijinal nüsha kullanılmıştır. Meşhur tabiplerden Abbas Vesim Efendi (öl. 1760) bu eseri, *Nehcü'l-bülûğ fi şerhi Zici Uluğ* adıyla tercüme ve şerh etmiştir.¹⁸

Bu arada Osmanlı âlimleri geleneksel astronomi sahasında eserler yazarken, XVI. yüzyıldan itibaren az da olsa Batıdaki gelişmelerden haberdar olmaya başlamışlardır. Pîrî Reis coğrafya ve harita bilgilerinde, Takiyüddin mekanik saatler konusunda Batı'daki gelişmelerden büyük miktarda faydalanmışlardır. Bu arada, Batı'da astronomi sahasında devrim yapan Kopernik, Galileo, Kepler ve Newton'un çalışmaları Osmanlı astronomlarının dikkatini çekmemiştir. Buna karşılık pratik astronomi ile ilgili çalışmalar daha çok ilgi uyandırmıştır. Fakat,

16 Aydüz, Salim, Müneccimbaşı, *DİA*, 32/2.

17 Aydüz, Salim, Rasathane, *DİA*, 24/301.

18 Süleymaniye Ktp, Hamidiye, nr. 858'da kayıtlı eser için bkz: Baltacı, Cahit, Abbas Vesim Efendi, *DİA*, s.1/30.

yine Uluğbey Zici'ne göre takvim yapılmaya devam edilmiştir. Kısaca, Osmanlılar astronomi sahasında da büyük âlimler yetiştirmişler, dünyadaki gelişmelerle az çok ilgilenmişlerdir. Bütün bilimler ve edebi alanlarda olduğu gibi, Osmanlılar devrinde astronomi sahasında koyu karanlık bir devir yaşanmamıştır. Bilimsel gelenek devam etmiştir. Cumhuriyet devrine girerken her konuda olduğu gibi, modern gelişmelerin çoğu benimsenmiş, astronomi sahasında Salih Zeki, Fatin Gökmen gibi dünyadaki gelişmeleri takip edebilecek şahsiyetler yetişmiştir.¹⁹

Osmanlı öncesi devletlerde ve Osmanlılarda faaliyet gösteren rasathaneler, bir yandan icat edilen yeni aletlerle gökyüzü ve yeryüzündeki tabiat olaylarını inceleyenlerken, diğer yandan çıplak gözle ayın görülmesi ve namaz vakitlerini tespit etmekle görevli “muvakkit” ler istihdam edilmekteydi.²⁰

IV. RU'YET-İ HİLAL'İN DİNİ YÖNÜ

Öncelikle, namaz, oruç, hac ve zekat için ‘vakit’ olmazsa olmazlardan birisidir. Bu sebeple hilali gözetleme ve senenin günlerini hesaplama faaliyeti dini bir eylemdir. Bundan dolayıdır ki, ibadetlerin sahih olabilmesi için Müslüman ilim adamları güncel tabirle astronomi ilmiyle-astroloji değil- uğraşmayı dini bir vecibe olarak görmüşler, bu noktada zaman tespiti ile uğraşmayı farz-ı kifaye olarak kabul etmişlerdir. Bu ibadetleri, Ramazan ayının başlangıcı, bitişi, hacılar için Arefe günü ve Kurban bayramının bitiş günü, vakitlere bağlı nezirler ve hilalle bilinebilecek nafile oruçlar, vefat iddeti ile iyas iddetinin süresinin tespiti, borçlanma, icare, sözleşme, rada' / emzirme müddeti, hamilelik müddeti vb. şeklinde özetlemek mümkündür.

Ru'yetin dinî yönünden maksat, vakitler iyi tespit edilmezse ibadetlerin sıhhat, fesat veya butlan boyutu ile alakalı durumlar demektir. Çünkü Müslümanların ferdî ve ictimai muamelelerinin her birisinin bir karşılığı vardır. İslam tarihi boyunca hilalin gözetlenmesi de ümmetin üzerine **farz-ı kifaye**²¹ olarak değerlendirilmiştir. Bu sebeple de yukarıda izah edilmeye çalışıldığı gibi, vakitleri tespit için kişi ya da kurumlar görevlendirilmiştir.

19 Tekeli, Sevim, “Osmanlıların Astronomi Tarihindeki En Önemli Yüzyılı,” *Fatih'ten Günümüze Astronomi*, Prof. Dr. Nüzhet Gökdoğan Sempozyumu, s. 69, 7 Ekim 1993, İstanbul 1994.

20 A. Süheyl Ünver, “Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler”, Atatürk Konferansları, V, 1971-1972, Ankara, 1975, s. 234; Şen, Zafer, *Türk - İslâm Tarihinde Rasathaneler*, İstanbul 2016.

21 Merğünâni, Ebu'l-Hasen Ali, *el-Hidâye şerhu Bidâyeti'l-Mübtedi*, 1/19, I-IV, İstanbul 1986; İbnü'l-Hümâm, Kemaluddin, *Fethu'l kadîr*, 2/242, I-IV, Beyrut, ts.; Haddadi, Ebu Bekr Ali, *Cevheratü'n-neyyire şerhu Muhtasaru'l-Kudûri*, 1/176, I-II, İst. 1317.; Meydâni, Abdülğani, *el-Lübab fi şerhi'l-Kitâb*, Mısır 1960, 1/163.

Vaktin ibadetlerin sıhhatine doğrudan etki etmesi nedeniyle, onun tespit yönteminin basit gözle mi, hesaplama yöntemiyle mi konusunda önemli münazaralar bulunmaktadır. Bu çalışmada sadece hesap, ölçüm ve birtakım aletlerle önceden hilalin gözetlenmesinin mümkün ve meşru olduğu konusunda müctehid imamların kanaatlerini özetlemek istiyoruz:

İbn Abidin (v.1836), Hanefilerin kendi yaşadığı zaman kadar olan görüşlerini üç maddede şu şekilde hulasa eder:²²

a. Müneccimlerin görüşüne itibar edilebilir. Kahinlerin sözlerine itibar edilmesini yasaklayan hadiste²³, gök bilimleriyle uğraşan müneccimlik değil, kahinlik yapmak yasaklanmıştır. Ru'yet mümkün olmadığı durumlarda astronomi konusunda uzman kişilerin görüşlerinden istifade etmek kahine inanmakla eşdeğer değildir kanaatindedirler. ²⁴ Bu görüşün aksini savunanlar ise, hadiste hilalin tespit yöntemini konusunda iki şeyden bahsedildiğini, bunların “ya bizzat hilali görmek, ya da hava kapalı olduğunda ayı otuz güne tamamlamak olduğu” söyleyerek, hiçbir surette müneccimlere inanılmayacağını bildirirler.²⁵ Buna göre, gök cisimlerinin hareketlerinden istifade ederek, ibadetlerin vakitlerinin belirlenmesi dine aykırı bir durum değildir, hatta dinin bir emridir. Nitekim farz-ı kifaye edilmişti.

b. Hesap yapanlar bir tarih üzerinde ittifak etmişlerse sözlerine itibar edilebilir. Muhammed b. Mukatil ile Muhammed b. Seleme gibi hesabı kabul edenler, “Müneccimler ittifak ettikten sonra onlara gidip soran ve onların hesaplarına itimat eden kişilerin bununla oruç tutmaları muteberdir” görüşünü delil kabul ederler.²⁶

c. Hilal tespitinde kahinlerin(astrolog) sözlerine itibar edilmez. Çünkü kahin, henüz vuku bulmadan önce kainatla ilgili haberler veren ve bazı önemli sırları bildiğini iddia eden kişi demektir. Bunlar da üç çeşittir. Bir kısmı, cinlerle arkadaşlık ederek, onların çaldıkları bilgileri insanlara pazarlarlar ki, bunlar Hz. Muhammed (sav) ile son bulmuştur. Bazı kahinler ise, yine cinlerden aldıkları destekle, yeryüzünde olup bitenleri, çalınan, kaybolan bazı şeylerin yerini bildiklerini iddia

22 İbn Abidin, Muhammed Emin, *Mecmû'atu'r-resâil*, I-II, İst. 1325, s. 246.

23 Ebu Dâvud, “Tıp”, 21; Tirmizî, “Tahâre”, 102; İbn Mâce, “Tahâre”, 121; Dârimî, “Vudu”, 1.

24 İbn Abidin, Muhammed Emin, *Mecmu'atu'r-resâil*, I-II, İst. 1325, s.246; Nemr, *Abdül-mü'min, Bed'uş-şühürî'l-kameriyye beyne's-sünneti ve'l-ictihâd*, Mısır 1986, s. 100.

25 Damad Efendi, Abdurrahman b. Muhammed, *Mecmâ'u'l-enhûr fi şerhi Mülteka'l-ebhur*, I-II, I, 230, ts. Matbaa-i Amire; İbn Abidin, *Reddül-Muhtar*, 2/292; Ceziri, Abdurrahman, *Kitabul-Fıkh ale'l-Mezahibi'l-Erbaa*, I-IV, Kahire, ts., I, 55.

26 Haşiyetü't-Tahtavi, s. 539.

ederler. Üçüncüsü ise, müneccim denilmesine rağmen, kahinlikle uğraşanlardır. Bunlar yıldızların büyüklüğü, küçüklü, uzak ya da yakınlığı, parlak ya da sönük oluşu gibi bazı olaylara bakarak gelecekte, gaipten haber verenlerdir ki, bu müneccimlik değil, kahinliktir.²⁷ İşte bu tür kahinlerin sözlerine dini işlerde itibar edilmez. İbn Abidin'in açıklamalarından, onun müneccim ile kahin kavramları arasındaki farkı bildiği, Allah'ın her ayetinde olduğu gibi kevnî ayetlerinden olan ay ve güneşin de vakitlerin belirlenmesinde bir hüccet olduğu, dolayısıyla gök ilimleri ile uğraşmanın dinen sakıncalı bir ilim olmadığını ve ona uygun olarak fetvaları aktardığı anlaşılmaktadır.

Şafii mezhebine mensup alimler arasında da hesabı kabul eden ve etmeyenler, yani astronomi ilmiyle uğraşmayı uygun bulan ve bulmayanlar bulunmaktadır. Hesabı kabul eden ve astronomi ilminden istifade edilmesini uygun bulan alimlerin kanaatleri şu şekilde özetlenebilir:

a. Hesap, ru'yetle te'yid edilmezse bile buna itibar edilir. Takiyuddin es-Sübki, "hesabın kat'i, ru'yetin zanni olabileceğini, hadis-i şerifte gaybı bildiklerini iddia etmeleri sebebiyle arrâf ve kahine güvenmenin yasaklandığını, dolayısıyla yıldızlar hakkında ilim ve tecrübe sahibi olan muvakkitlerin vakitler hakkında bilgi vermelerinin, gaipten haber vermek olmadığı ve bu kimselere güvenmenin küfrü gerektirmeyeceği" kanaatindedir.²⁸

b. İbn Hacer ise hesabın yanında ru'yetin de olmasını beyan ederek, iki görüşün arasını te'lif etmektedir. İbn Hacer, "şayet hesap, şahidin ru'yetini yalanlıyorsa ve işin uzmanı muvakkitler/müneccimler/astronomlar da hesap ile vaktin girdiği konusunda müttefik iseler ve bu sayı mütevatir derecesine ulaşıyorsa, bu durumda çıplak gözle hilali gördüğünü beyan eden şahidin sözüne itibar edilmez" demektedir.²⁹ Dolayısıyla, ru'yette sübjektiflik olması ve doğrulanabilirliğinin zayıflığı nedeniyle onun hesabı öncelediğini söylemek mümkündür.

c. Hesap yeterlidir. Ru'yet de yapılırsa caizdir. İbn Süreyc bu kanaattedir.³⁰ Namaz vakitleri konusunda nasıl hesap ile amel edilmesinde icma edilmiş ise, kameri ayların başı ve sonunun tespitinde de hesaptan faydalanılabilir.³¹

27 İbn Abidin, *Mecmû'atu'r-resâil*, s. 246; Davudoğlu, Ahmed, *Müslim Tercümesi*, 9/678.

28 Endelüsi, Muhammed b. Abdülvehhab, *Azbü'z-zülal fî mebahis-i ru'yet-i hilal*, 1/249, I-II, Katar, 1973.

29 İbn Abidin, *el-Mecmû'at*, s. 249.

30 İbn Abidin, *el-Mecmû'at*, s. 248.

31 Nemr, *Bed'ü'ş-şuhûr*, s. 100.

Öte yandan Şafiiler, ayın doğduğu mıntikalara (ihtilaf-ı metali') itibar ederler. Yani, onlara göre her belde, aynen güneşin hareketine göre namaz kılındığı gibi, oruçta da her belde muhayyerdir, derler. Eğer beldeler birbirine yakın iseler, tek belde hükmü verilebilir. Bu uzaklık ya da yakınlığı 24 fersah olarak tespit etmişlerdir ki, bu da 115 km. ye tekabül etmektedir.³²

Hanefiler ise, zahir görüşe göre hadisi şerifteki mutlaklık ve tahsis bulunmaması sebebiyle³³ göre ihtilafı metali'e itibar edilmemesi gerektiği kanaatinde dirler. İlk hilal görülen belde halkının bunu diğer bölgelere bildirmeler gerekir.³⁴ Maliki ve Hanbeliler de Hanefiler gibi düşünmektedirler.³⁵ Burada Hanefilerin İslam ümmetinin tevhidinde ve ittifakına büyük önem verdikleri anlaşılmaktadır.

Öte yandan, astronomi alimleri (ilm-i hey'et) ile astroloji bilginleri (ilm-i nücum) arasında da farkın bulunduğunu ifade etmek yerinde olacaktır.³⁶ Her iki grup ta yıldızlardan elde ettikleri bilgilerle bazı tahminler yapmaktadırlar. Astro kelimesi, Yunanca'da yıldız (star) manasına gelmekte, bu da Arapçadaki necm/nücum kelimesinin tam karşılığıdır. "Logi" de bilim manasına gelmekle birlikte, daha çok gökteki cisimlerin insanların hayatlarına etkisini tecrübeye dayalı olarak tahminlerde bulunmak manasındadır. Astro+nomi tamlamasındaki "nomi" ise, daha çok kanun ve yasa manasına gelmektedir. Bu da "gökyüzü yasaları" ya da "yıldızların yasaları" gibi manaları havidir.³⁷ Dolayısıyla, kelimenin sonunda bilim olsa da astrologlar, astronomlara göre daha çok akıl yürütme, gelecekte/gaipden haber verme ve tahmin yaparken, astronomi alimleri ellerindeki alet-edevatla hesap yaparak objektif kriterlere göre ay ve güneşin hangi gün, hangi yerde ve ne şekilde görülebileceği konusunda bilgi üretmektedirler.

Hz. Peygamberin "*hilali görme konusunda kim kahinlerin sözüne itibar ederse Muhammed'e indirileni inkar etmiş olur...*"³⁸ hadisinin yıldızlara bakarak gelecekte haber verme cüretinde bulunan astrologları zemmettiği, aksine Kur'an'da hilalin vakitlerin belirlenmesinde bir ölçü olarak yaratıldığı bildirilen gökyüzün-

32 Bkz: Heyet, *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat*, Sebat yay, İst. 1983, s. 274,646,

33 İbnü'l-Hümmam, *Fethu'l-Kadir*, 2/243.

34 Molla Hüsrev, Muhammed b. Feramuz, *Düreru'l-hukkâm fi şerhi Çureri'l-akhâm*, I-II, İst. 1268, 1/139.

35 Karafi, Şihabuddin, *Envâru'-buruk fi envâi'l-furuk*, I-IV, Beyrut, ts. 2/181; İbn Kudame, Ebu Muhammed, *el-Muğni*, I-X, Beyrut 1985, 2/5; Ceziri, *Kitabul-fikh*, 1/550.

36 Hasan, İbrahim Hasan, *İslam Tarihi*, (Terc: İsmail Yiğit, Sadreddin Gümüş), I-VI, 1985, 3/180.

37 http://rasathane.ankara.edu.tr/files/2013/02/2013_07_14_Astroloji_Mitoloji_ve_Takimiyildizlar.pdf (Erişim Tar:04.01.2018)

38 Ahmed b. Hanbel, *Müsned*, 2/408; Ebu Davud, "Tib", 21; Tirmizi, "Taharet",102; İbn Mace, "Tahâret",122; Darimi, "Vudu",1.

deki cisimlerle ilmiî bakımdan ilgilenen astronomi ilmiyle uğraşmayı zemmetmediği, tabiatıyla güneş, ay ve yıldızlardan dinî işlerde istifade etmenin meşru olduğu hatta yasaklanmadığı, ancak, yıldızların yardımıyla kahinlik yapmanın ve bu kahinlere inanmanın kınandığı anlaşılmaktadır. Osmanlılar devletinde “muvakkit” ve “müneccimbaşı”lık gibi müesseselerin inşa edilmesi, uzay ilimleri ile uğraşmanın dinen sakıncalı bir durum olmadığını, aksine meşru olduğunu göstermektedir.

IV.I. Kameri Ayların Tespitinde Ru’yeti Savunanlar

Osmanlılardan önceki ve sonraki dönemlerde inşa edilen rasathanelerde gözleme dayalı verilerin kayıt altına alınması suretiyle katalogların/listelerin tutulması ve eldeki bu verilere dayalı hesaplar yapılması esasına dayanıyordu. Aslında gözetleme için inşa edilen bu kurumlara “ru’yethane” yerine “rasathane” ismini koymaları, onların günümüzde halen tartışılmaya devam edilen “hesap yöntemi” ni ihmal etmedikleri hatta tercih ettiklerinin bir göstergesi sayılabilir. Çünkü Kur’anda “Güneş ve ay hesaplıdır”³⁹, “Siz hesabı senenin günlerinin sayısını bilirsiniz diye aya farklı farklı menziller takdir ettik”⁴⁰, “Sana hilalleri soruyorlar. De ki: Onlar, insanlar ve hac için vakit ölçüleridir”⁴¹ mealindeki ayetleri referans kabul eden alimlerin, Kur’anda kevnî ayetleri tefekküre çağırın ibareleri incelemeye ve onlardan istifade etmeye çalıştıkları görülür. Çünkü, ru’yet subjektiftir, doğrulanabilirliği şüphelidir. Hilali gördüğünü iddia eden şahitlere sadece yemin ettirilerek, hilalin görüldüğüne hükmedilebilir. Buna mukabil hesap, objektiftir, hesap verilebilir, kontrol edilebilir yönü bulunması sebebiyle ru’yete kıyasla daha güvenilirdir. Rasad kelimesi ise hem ru’yeti hem de hesabı içine alması nedeniyle nasslarda yer almamasına rağmen böylesine kuşatıcı bir kelimenin tercih edilmesi de oldukça isabetlidir.

Hilalin ve güneşin doğuş ve batış zamanlarını yukarıda izah edilen çerçevede “hesaplama yöntemiyle” tespit edilmesine karşı çıkanlar başlıca şu gerekçeleri sunmaktadırlar:

İslam çok tabii, sade ve kolay bir dindir. Mükellef olmak için kulun gücünü aşan şartlar konulmamıştır. İslam’da ibadetler tabiat şartlarına, yani güneş ve ayın hareketlerine bağlıdır. Bu sebeple İslam, ibadetlerin bizzat kendisinde ya da ibadet alanlarında tüm yönlerden eşitlik bulunmasına, zenginle fakir arasında farklılığın

39 Rahman, 55/5.

40 İsra, 17/12.

41 Bakara, 2/ 189.

bulunmamasına özel bir önem göstermiştir. Buna, hac ibadeti esnasında tüm hacıların kıyafetinden, Mina, Müzdelife ve Arafat'ta ifa edecekleri bütün görevlerde eşit şartlara tabi oldukları da ilave edilebilir. Bu sebeple İslam'daki temel ibadetler ve yükümlülükler, dünyanın neresinde yaşarsa yaşasın tüm Müslümanların *kolayca yapabileceği basitlik ve sadelikte vaz edilmişlerdir*. Bu, zengin kişinin ibadetler sahasında daha iyi olanaklara sahip olmaması, fakir kişinin de bu imkânlardan mahrum kalmaması demektir. Bu sebeple İslami ibadetlerin hiçbiri, ne ilkel felsefelere ne de modern bilime ve onun icatlarına bağlı değildir. Bu sebeple, aynı ibadetleri yapan Müslümanların hiçbir zaman araştırmacı, matematikçi, astronom, filozof veya herhangi bir kimsenin yardımına ihtiyacı yoktur. Ayın, hilal şeklindeki doğuşundan dolunay şekline gelinceye kadar geçirdiği evreleri bir astronomun daha iyi anlaması mümkün olmasına rağmen Hz. Peygamber (sav), Müslümanların kafasını kurcalayacak bu karmaşık ve sanatsal bu türden çabalara ihtiyaç olmayacak şekilde basit ve yüzeysel bir tarzda ve belirli bir sabitlemeyi esas almalarını Müslümanlara tavsiye buyurmuşlardır. Dini vazifelerin vakitlerini hesaplayın etmek, hesap bilenlerin azlığı sebebiyle, dini hükümlerin ifasını zorlaştırır. Bu sebeple, ibadet zamanlarının tayini, alimin de cahilin de kolaylıkla tatbik edebileceği basit esaslara bağlanmıştır.⁴²

Şeyhulislam Mustafa Sabri Efendi de, nassların dışına çıkmamakta ısrar eder ve bu meyanda teknik iletişim vasıtalarıyla yapılacak hukuki işlemlerin de katıyet ifade etmeyeceğinden geçersiz olduğunu belirtir. Bu teknolojik vasıtaların din işlerinde değil de, dünyevi işlerde geri kalmamak için kullanıp itimat edilebileceğini söyler.⁴³

Halbuki, Kur'an ve Sünnet, zamanın başlangıcından sonuna kadar dünyada bulunabilecek alametlere dikkatleri çekerek, *“devenin nasıl yaratıldığına bakmazlar mı?”*⁴⁴ derken, uçağın nasıl uçtuğuna bakmaz mısınız? demez. Çünkü, deve her zaman yeryüzünde bulunması/görülmesi mümkün bir varlık iken, uçak her kavim için enteresan bir icat olmayabilir. Dolayısıyla hilal, her çağda herkesin görmesi mümkün olan bir alamet olması sebebiyle Kur'an, dikkatleri en temel ve objektif kriter olan ay ve güneşe dikkat çekmiş, *“Ramazan ayına şahit olan kişi oruç tutsun”* buyurmuştur. Aynı zamanda “güneş ve ay hesap ile döner” buyurarak, dikkatleri hesap kavramına çekmiştir, en azından hesaba itibar etmeyin buyurmamıştır. Bu durum, hesap ile amel etmenin cevazı için yeter şart olarak kabul edilebilir.

42 Aynî, Umdetü'l-kârî, 10/287.

43 Mustafa Sabri, *Kur'an Tercümesi Meselesi*, (Çev: Süleyman Çelik), İstanbul 1993, s. 8.

44 Gâşiye, 88/17.

Namaz vakitlerinin tespitinde hesabın kabul edilip kameri ayların tespitinde hesabın kabul edilmemesinin sebebi, “*güneşin batıya meyletmesinden itibaren, gecenin kararmasına kadar namaz kıl*”⁴⁵ ayetiyle sabittir. Vakit, namaz için “sebeptir ki, bunu Şari’ Teala bizatihi mazbut ve açık bir emare olarak vaktin dikkate alınmasını şart koymuştur. Eğer, Ramazan ayı için de hesap şart olsaydı, Allah Teala “gecenin batıya kaydığı vakit namaz kıl” buyurduğu gibi, oruç için de “hilal güneşin ışıklarından çıktığı zaman oruç tutun” diyebilirdi.⁴⁶

Hesap ile ay başlarını yani hilali tayin, şuhûdî bir ilim değil, istidlâlî bir ilimdir. İstidlali ilim ise ehl-i fenn olan havassa aittir. Bu durum, avamın havâssı taklid etmesine cebrolunmuş demektir. Oruç farızasını eda için herkesi hesap bilmeye mecbur tutmak ise İslamın kolaylık esasına muhaliftir.⁴⁷

Eğer uzay araçları ile hilali gözetlemek İslami bir eylem ya da şer’i bir ihtiyaç olsaydı, Efendimizin arkadaşlarının hilali gözetleme/inceleme amaçlı dağlara çıktıklarına dair hadis-i şeriflerden rivayetler bulunurdu. Nitekim, Hz. Peygamber dönemi, halifeler dönemi ve İslam’ın ilk yıllarında hiç kimse, bazı insanları yüksek dağlara gönderip hilali gözetlemelerini istediklerine dair düzenlemelerin yapıldığından bahsetmez.⁴⁸ Medine’nin iklim şartları ve coğrafi özellikleri gereği, hilalin çıplak gözle görülmesinde bir sorun teşkil etmemesi nedeniyle, o günkü şartlarda buna ihtiyaç duyulmamış olunabilir. Fakat, İslamın yayılması, ve Medine’deki iklim ve coğrafi şartlardan daha zor bölgelere taşması sonucu, kameri ayların tespitinde hesap yöntemine ihtiyaç duyulmasını beraberinde getirdiği göz ardı edilmemelidir.

Bir bilgisayar yazılımı yardımıyla uzay boşluğunda ayın varlığını tespit etmek çok zor bir şey değil iken, hilali *mutlaka göreceğini garanti etmek* ise mümkün değildir. Çünkü hilali görebilmek, keskin bir görüşe, tecrübe ve hava şartları gibi diğer bazı şartlara bağlıdır. Buna ayı görmek için diğer bütün şartları da ilave etmek gerekir. Öte yandan, bilgisayar ayın yüksekliğini ve şeklini bize hesap ederken, ay görülmeyecek şekilde bulutların arkasında da kalabilir.⁴⁹

45 İsra, 17/78.

46 Karafi, Envaru’l-buruk, 2/179.

47 Yazır, Elmalılı Muhammed Hamdi, *Hak Dini Kur’an Dili*, I-IX, İst. 1971, 1/651.

48 Müftü, Muhammad Şafi, “*Alat-ı cedide fi şer’i’l- ahkâm*”(A`ala`ati Jadeeda ka Shari Ahka`am), İdaratü’l-Meârif, Pakistan 1988, s. 14,

49 Zulfikar Ali Şah, *El-Hisabati’l-Felekiyye ve İsbat_1 Şehri Ramadan*, s. 25, Londra 2009.

Ay her zaman görülmesi mümkün olabilen bir şey olduğu için, alçak tepelerden hilali görmek mümkün olmadığı zaman, onu izlemek için daha yüksek yerlere çıkmak mümkündür. Hesaba gerek yoktur. Bu istisna da “zahiru’r-rivaye” ye aykırı bir kanaat değildir.⁵⁰

Görüldüğü gibi, hilalin tespitinde ru’yet mi, hesap mı münakaşaları kıyamete kadar sürecek gibi gözükmektedir. Alimler arasındaki ihtilaf daha çok “münec-cim” kavramından kaynaklanmaktadır. Halbuki, yukarıda da belirtildiği gibi, müneccim sözü o günün manasında astrologlar için kullanılmaktaydı, ve günümüzde olduğu gibi, astronomi ile astroloji arasında belirgin bir fark bulunmamaktaydı.

Hesabı reddeden alimler daha çok, kendi dönemlerindeki teknik imkan eksikliğine rağmen hilali görme konusunda kesin konuşan hesap uzmanlarına karşı çıktıkları ve hesap ilmuni bilenlerin azlığı sebebiyle sadece hesaba itibar etmenin meşakkat vermesinden dolayı karşı çıktıkları anlaşılmaktadır.⁵¹ Elmalılı Muhammed Hamdi Yazır da, bu tartışmaları aktardıktan sonra “para için din ve vicdanını satıp yalan yere şahadet edebilecek birkaç fasıkin haberine itimat etmektense, hesap ile amel etmek evladır. ...Binaenaleyh, cemm-i ğafirin şahitliği bulunmadığı zaman dinlenecek şahitler hakkında hesab-ı nücumiyeyi zahir-i hal gibi muteber tutmak zamanımızın haline muvafıktır”⁵² diyerek hesap ile amel etmenin cevazına işaret etmektedir.

Hesabı kabul etmeyip ısrarla “..hilali görmedikçe oruca başlamayı, yine hilali görmedikçe bayram yapmayın. Eğer hava kapalı ise onun miktarını **takdir edin..**” mealindeki hadis-i şerifin⁵³ Arapça metninin en son kısmı olan «...فاقدروا له...» “takdir edin” kısmının sadece ru’yete delalet ettiğini savunanlara mukabil, bu kelimenin manaları arasında hesap yapmaya da cevaz bulunduğu belirtilerek şöyle denilmiştir: “Ru’yet mümkün olmadığı zaman, hesap ile takdir edin” hadisindeki takdir etme işi ya görmekle, ya emin birinin haber vermesiyle ya kâdî’nın emriyle ya da ehil bir ‘hesap uzmanının hesaplamasıyla olur.”⁵⁴ Nitekim, “takdir” kelimesinin lügat ve ıstılah manaları arasında “muktedir olma, her şeyi ölçülü yaratma, daraltma, kısma gibi anlamlarının yanında, *muvaşık/uygun olma, ölçülü olma, kıvamında olma, alametlerin yardımıyla kıyas yapma, kumaşı bedene uygun kesme,*

50 İbn Abidin, “Reddü’l-muhtâr, alêd-Dürri’l-muhtâr şerhu Tenviri’l-ebâr, I-V, Mısır 1272, 2/27.

51 Nemr, Abdü’l-mü’min, *Bed’u’ş-şuhûri’l-kameriyye beyne’s-sünneti ve’l-ictihâd*, Mısır 1986, s. 102.

52 Yazır, *Hak Dini*, 1/651.

53 Buhârî, “Savm”, 4; Müslim, “Sıyâm”, 3: Muvattâ, “Sıyâm”, 2;

54 Memr, *Bed’u’ş-şuhûr*, s. 100.

yemeklerin ölçülü pişmesini sağlayan tencere vb. manalarda bulunmaktadır.⁵⁵ Bu sebeple hadisteki “takdir edin” lafzı hilali tespit konusunda, ayın günlerini yirmi dokuzdan otuza tamamlayın anlamına geldiği gibi hesap ilminden faydalanın manasında gelmektedir. Tayyar Altıkulaç da, “...hilali görünce oruca başlayın...” hadisindeki ‘görme’ ifadesinin “sizden kim Ramazanın başladığına şahit olursa yani kesin *bilirse* oruca başlasın” ayetindeki “bilgi”yi sınırlandırmadığı kanaatindedir. Ona göre önemli olan bu “bilgi”ye ulaşmaktır. Bu bilgi de ru’yetle olabileceği gibi hesapla da olabilir,⁵⁶ diyerek, hesabın önemine dikkat çekmekte ve hesap ile ru’yetin arasını te’lif etmektedir.

İslam dünyasında kameri ayların tespitinde hesap kullanılması hususunda yukarıda zikredilen görüşler bulunmasına rağmen, hesaptan istifade yönü ihmal edilmemiştir. Aslında, ru’yet yapabilmek de bir ölçüde hesap bilmeyi gerektirmektedir. İşte, Osmanlı döneminde hazırlanan ve kıyamete kadar da kendisinden faydalanılması mümkün olan Uluğbey Takvimi de hesap yöntemine göre hazırlanmış bir takvimdir.

V. KAMERÎ GÜNLERİ HESAPLA TESPİT İÇİN KIYAMETE KADAR GEÇERLİ ULUĞBEY TAKVİMİ

Uluğ Bey, Timur Devletinin kurucusu Timur’un Şâhruh isimli küçük oğlundan torunudur. 19 Cemâziyelevvel 796’da (22 Mart 1394) bugünkü Azerbaycan’ın Sultâniye şehrinde doğdu.. Uluğ Bey unvanı Timurlular’daki “emîr-i kebîr”in Türkçe karşılığı olup büyük hükümdar manasındadır. Babası Uluğ Bey’e henüz onaltı yaşında iken 1409 yılında Semerkant merkezli Mâverâünnehir bölgesinin yönetimini verdi. Ancak vaktinin çoğunu bilimsel faaliyetlere adanmış için devlet işlerini babasına bağlı şekilde ve onun yardımıyla yürütüyor, diğer emirler gibi o da hutbelerde ve sikkelerde Şâhruh’un adını kullanıyordu.

Babası Şâhruh’un 850’de (1447) vefatından sonra taht kavgaları başladı. Çıkan iç karışıklıklar sonucunda Uluğ Bey, hükümdarlık hak ve iddiasından vazgeçip oğlunun egemenliği altında yaşamaya razı oldu. Uluğ Bey’in hükümdarlığı iki yıl sekiz ay sürdü.

55 İbn Manzur, *Lisan’ul-Arap*, “k-d-r” maddesi.

56 Altıkulaç, Tayyar, *Ramazan ve Bayramların Tespitinde Benimsenecek Müşterek Metod Konferansı*, Tebliğ, DİBT., İstanbul 1978.

Uluğ Bey matematikçi, astronom, edip ve şair olmasının yanı sıra Kur'ân-ı Kerîm'i yedi kıraat üzere okuyacak kadar kıraat ilmine vâkıftı. Döneminin her alanda başarılı din, ilim, sanat ve edebiyat âlimlerini davet ederek bol ihsanlarda bulunmuş, kendisi de onlardan çok istifade etmiştir. Kadızâde-i Rûmî, Cemşîd el-Kâşî ve Ali Kuşçu bunların en meşhurlarıdır. Matematik ve astronomi alanındaki üstün başarılarının yanında Uluğ Bey'in mimaride bıraktığı eşsiz eserlerin bir kısmı zamanımıza ulaşmıştır. 1417-1420 yılları arasında biri Buharâda, diğeri Semerkant'ta iki medrese yaptırmış ve geniş vakıflarla bunları desteklemiştir.

Üstün bir zekâyâ sahip olan Uluğ Bey başarılı bir matematikçi ve astronomdu. Henüz küçük denecek yaşta *Merâğa Rasathânesi*'ni görmüş ve zihninde ona bir yer ayırmıştı. Bu sebeple Merâğadan sonra en büyük rasathâneyi Semerkant'ta kurmuştur. Bu yapı, Kadızâde-i Rûmî ile Cemşîd el-Kâşî'nin gözetiminde inşa edilmiştir. Uluğ Bey'in ölümüne kadar otuz yıl faaliyetini sürdüren rasathâne ve burada oluşturulan astronomi tabloları teleskopun icadına kadar ilim dünyasında etkili olmuştur.

Semerkant Rasathânesi'nde Uluğ Bey, hem İslâm dünyasında hem Avrupâda alanında kaynak eser kabul edilen *Zic-i Uluğ Bey*'i meydana getirmiştir. Bu rasathanede yaptığı ölçümleri bir katalogda toplamış ve çok küçük hatalarına rağmen bugün bile kullanılabilir hassas şekilde kameri ayların tespiti için bir takvim hazırlayarak, bu takvimin kıyamete kadar kullanılabileceğini ispat etmiştir.⁵⁷ Uluğbey'in bu eseri 1665 yılında Oxford'da İngilizceye tercüme edilerek basılmıştır. Kameri takvime göre 56 yıl ömür süren Uluğbey'in muhteşem takvimini aşağıda sunuyoruz. (*Zic*'in ilk sayfası için bkz: **Ek-5**)

57 Uluğ Bey'in hayatı için bk. Adıvar, Adnan, *Osmanlı Türklerinde İlim*, İstanbul 1982, s. 62; Wilhelm Barthold, *Uluğ Beğ ve Zamanı* (Çev. 1. Aka), Ankara 1990; Saffet Bilhan, *Orta Asya Bilgin Türk Hükümdarlar Devletinde Eğitim-Bilim-Sanat*, Ankara 1988, s. 44-55; Unat, Yavuz, Uluğbey, *DİA*, 42/127.

BİRİNCİ CETVEL / TABLO										İKİNCİ CETVEL / TABLO			
Baki Sayının Birler Basamağı Atılmış Hali	Baki Sayının Birler basamağı									AYLAR	GÜNLER		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8			9	
	0	2	6	3	1	5	2	7	4	2	6	1. Muharrem	5 6 7 1 2 3 4
	10	3	1	5	2	7	4	2	6	3	1	2. Safer	7 1 2 3 4 5 6
	20	4	2	7	4	1	6	3	1	5	2	3. Rebi'ulevvel	1 2 3 4 5 6 7
	30	7	4	1	6	3	7	5	2	7	4	4. Rebi'ulahir	3 4 5 6 7 1 2
	40	1	6	3	7	5	2	7	4	1	6	5. Cemaziyelevvel	4 5 6 7 1 2 3
	50	3	7	5	2	6	4	1	6	3	7	6. Cemaziyelahir	6 7 1 2 3 4 5
	60	5	2	6	4	1	5	3	7	5	2	7. Recep	7 1 2 3 4 5 6
	70	6	4	1	5	3	7	5	2	6	4	8. Şaban	2 3 4 5 6 7 1
	80	1	5	3	7	4	2	6	4	1	5	9. Ramazan	3 4 5 6 7 1 2
	90	3	7	4	2	6	3	1	5	3	7	10. Şevval	5 6 7 1 2 3 4
	100	4	2	6	3	1	5	3	7	4	2	11. Zilkade	6 7 1 2 3 4 5
	110	6	3	1	5	2	7	4	2	6	3	12. Zilhicce	1 2 3 4 5 6 7
	120	1	5	2	7	4	1	6	3	1	5	Kurban Bayramı	3 4 5 6 7 1 2
	130	2	7	4	1	6	3	1	5	2	7		
	140	4	1	6	3	7	5	2	7	4	1		
	150	6	3	7	5	2	6	4	1	6	3		
	160	7	5	2	6	4	1	6	3	7	5		
	170	2	6	4	1	5	3	7	5	2	6		
180	4	1	5	3	7	4	2	6	4	1			
190	5	3	7	4	2	6	4	1	5	3			
200	7	4	2	6	3	1	5	3	7	4			

Günler: 1. Pazar 2. Pazartesi 3.Salı 4. Çarşamba 5.Perşembe 6.Cuma 7.Cumartesi

VI. I. Cetvellerin Kullanılışı ve Ramazan Ayının Tespiti:

Ramazan ve Kurban günlerini tespit için, öncelikle hicri senenin ilk ayı olan Muharrem'in 1. gününü tespit etmek gerekmektedir. Bunun için bilinen hicri sene (içinde bulunulan sene) daima 210 sayısına bölünür. (Uluğbey bu sayıya nasıl ulaştığını açıklamamakla birlikte, uzun araştırma ve hesaplamalar sonucu bu rakama ulaştığı düşünülmektedir.) Bu bölme işleminde kalan sayının birler basamağındaki sayı bakiyeden çıkarılır. Kalan tam sayı, yani sonu sıfırla biten sayı 1. cetveldeki birinci sütunda bulunur. **Sağa doğru** gidilince baki sayının birler basamağındaki rastlanan sayı, o yılın hicri 1. günüdür. Mesela: $1409/210=6+149$ dur. 149 daki 9 atılınca 140. satırın hizasındaki 9 rakamına ait sütunda 1 bulunur. Böylece, 1409 hicri senesinin ilk gününün Pazar günü olduğu anlaşılır.

Buradan hareketle, Ramazan ayının ilk gününü tespit edelim. 2. cetvelde Muharrem hizasındaki, yani ilk satırdaki sene başı günün gösteren 1 rakamından yukarıdan aşağıya doğru inilince, Ramazan ayı hizasında 6 görülür. Buna göre 1409 hicri senesinin Ramazan ayı Cuma günü başlamıştır.⁵⁸



58 Dizer, Muammer, *Hicri-Kameri Takvim*, İstanbul Rasathanesi Tebliği, İst, 1978.; Ayrıca, Selçuk Üniversitesi-İlahiyat Fakültesi 1989 mezunlarından Ahmet KÜLAH ve Ahmet Cevdet ORAL'ın Doç. Dr. Orhan ÇEKER danışmanlığında hazırladığı, *Dini ve Teknik Açından Ru'yet-i Hilal*, Konya 1989 tarihli tezinde yayınlanmıştır.

Bu takvime göre; mesela, 2006 senesinin bir bölümü 1427. hicri seneye denk gelmektedir. Ya da 1427 senesinde Ramazan başlamıştır. Bu yılın Ramazan başlangıcını tespit için önce o yılın ilk gününün bilinmesi gerekir. Buna göre, $1427/210=6+167$ dir. Kalan 167 deki 7 yi elde tutup 1.cetveldeki 160. satırın yukarıdaki 7 sayısına rast gelen sayı 3 tür. Bu da hicri yılın ilk gününün yani Muharrem ayının ilk gününün Salı olduğu anlaşılır. Buradan 2. tablodaki 3 rakamının hizasından aşağıya doğru Ramazan Ayı hizasında 3 ü karşılayan rakam 1 dir. Bu da 1427 yılının Ramazan ayının ilk gününün Pazar günü başlayacağına işaretler. Hatta **Kurban bayramı** da yine Pazar gününe denk gelecektir.

Uluğbey, kameri bir senenin 12 aydan oluştuğunu, senenin ilk ayının Muharrem olduğunu ve Muharrem'den başlayarak ayların gün sayısının 30, 29 şeklinde sene sonuna kadar itibara aldığı belirtmektedir.⁵⁹

Yine, 2017-2018 yılı 1439 hicri yılına tekabül etmektedir. $1439/210=6+179$. Yani $6 \times 210=1260$.

1260 sayısı 1439 dan çıkarılırsa, geriye 179 kalmaktadır. 179 sayısının sonundaki 9 rakamı atılınca, 1. tablodaki 170 satırının 9. rakamına denk gelen gün 6. gün olan Cumadır. Bu ise, 1439 hicri senesinin Muharrem'in ilk gününün Cuma olduğuna işaretler. İkinci cetvelde Muharrem'in hizasından aşağıya doğru inilirse 4 rakamı bulunur. Bu da 4. gün yani Çarşamba'ya denk gelmektedir. Bunun anlamı 1439 hicri senesinde oruç tutulmaya Çarşamba günü başlanacağı anlamına gelmektedir. Diyanet Takvimine bakıldığı zaman da aynı günün önceden ilan edildiği görülmektedir. (Bkz: Ek-4)

Görüldüğü gibi Uluğbey, tüm gözlemleri sonunda bir cetvel icat etmiş ve bu cetvelden her zaman istifade edilebileceğini ortaya koymuştur. Bu cetvelin kendi yaşadığı çağların öncesi için de uygulandığı zaman da doğru sonuç verdiğine dair bir örnek verelim: Uluğbey, h. 796 yılında doğmuştur. Buna göre 796 yılı yine 210 bölünürse: $796:210=3$, $3 \times 210=630$. $796-630=166$. 160 satırında 6. gün Cuma'ya denk gelmektedir. Bu o yılın Muharrem'inin ilk günüdür. O yılın Ramazan ayının ilk gününün de Çarşamba gününe isabet ettiği söylenebilir. Fakat, 24 saatlik bir günde güneş iki defa doğup battığından, Ramazan ayına başlangıçta bir günlük farkın normal olduğu hatırdan çıkarılmamalıdır.

59 El Yazması nüshanın 4. varlığında yer alan resimdeki sayfadaki 5. ve 11. satırların tercümesi. İstifade edilen nüsha, Mısır'daki "Daru'l- Kütübi'l-Misriyye" de bulunmaktadır. 166 varaktan oluşan el yazması nüshanın son sayfasındaki yazım tarihine göre, 1714 miladi yılına tekabül eden hicri 1126 yılında müstensih Ahmed b. El-Fadl b. Muhammed Ebi Kesir tarafından istinsah edildiği anlaşılmaktadır. Zic-i Uluğbey'in İstanbul'daki İstanbul Millet Kütüphanesi'nin Feyzullah Efendi Koleksiyonu'nda 34 Fe 1340, 43 Fe 1342 ve 34 Fe 1343 numaralarda, 196, 230 ve 214 varaklık el yazması nüshaları bulunmaktadır.

Yine, 210 rakamının tam bölündüğü, mesela hicri 2100. Yılın Ramazan ve Kurban günleri de hesap edilebilir: $2100:210=10$. Kalan 0(sıfır)dır. Birinci tablodaki 0 rakamının bulunduğu hizaya gidilirse, yine 0(sıfır) la karşılaşılacaktır. Bu sıfırın hizasına denk gelen 2 rakamı o yılın ilk günü olan Muharrem ayının birinci gününün Pazartesi'ye denk geleceğini bildirir. İkinci cetveldeki 2 rakamının Ramazan ayı hizasına inilince ise 7 rakamı ile karşılaşılacaktır. Bu da 2100 yılının Ramazan ayının ilk gününün Pazar gününe denk gelmesinin büyük ihtimal olduğunu göstermektedir. Ancak, bir günlük fark asla unutulmamalıdır ki, bu da normaldir.

Öte yandan, Uluğbey takviminin bir zaafından bahsetmekte fayda bulunmaktadır. O da 210 rakamından daha küçük sayılara tekabül eden yıllar için bu takvim nasıl kullanılacağı meselesidir. Mesela, h.204 de vefat eden Şafii'nin yaşadığı yıllarda Muharrem ve Ramazan ayının başlangıç ve bitişini bu takvim/yöntemle tespit mümkün gözükmemektedir. Ancak, 210 yılından sonraki her yıl için kıyamete kadar bu takvim ile hesap yapmak mümkündür. Mesela, h.211 yılı için hesap yapılırsa; artan 1 sayısı için 0(sıfır)ın hizasındaki 6 rakamına tekabül eden gün Cumadır. Bu ise Muharrem ayının ilk gününe işaret etmektedir.

VI. SONUÇ VE TEKLİFLER

Müslümanlar, maddi ve manevi her işlerinde matematik/hesap ilminden istifade ederken, sırf hadis-i şerifte "*hilali görünce oruca başlayın...*"⁶⁰ ibaresindeki "görmek" fiilini basit anlamda anlayıp hesabı bir kenara bırakarak, ay ve güneşin hesapla döndüklerini beyan eden ayetleri görmezden gelmelerinin ilmi bir izahı yoktur. Bu sebeple hesap da ru'yet de ihmal edilmemelidir. İkisinden birisini önceleme yerine ikisini de eşdeğer tutmak, günün şartlarına uygun olacağı kanaatindeyiz. Ayrıca, "ru'yet" kavramı Arapçadaki nakıs fiilden türemesi nedeniyle, manasının ve mahiyetinin de nakıs olacağı muhtemeldir. Yani görmek, kişiden kişiye değişebildiği gibi, iklim şartları, bakan kişinin göz sağlığı ve bu işteki tecrübesi ile de doğrudan ilişkilidir. Buna mukabil "şehadet" ve "beyyine" fiilleri "ru'yet" ten daha kuvvetli mana ifade ederler. Bu fiillerin ikisinin de asıl manalarından birisi, fıkhıta kuvvetli "şahitlik" anlamındadır ki, delil ve belge manasındadır. Hukukta her şahidin şahitliği kabul edilmediği gibi, hilali gördüğünü söyleyen her şahidin şahitliği de kabul edilmez.

60 Buhârî, "Savm", 11; Müslim, "Sıyâm", 2; Nesâî, "Sıyâm", 10.

Evrende ay ve güneşin ne zaman doğacağı, en ince salisesine kadar hesap edilebilmektedir. İmkan dahilinde bu hesaplarla elde edilen sonuçlarla hareket edilmesi, ümmetin birliğine katkı sağlayacaktır. İmkanı olmayan devlet ve milletler/kabileler ise ru'yet ile amel edebilirler. Unutulmamalıdır ki, oruç, hac ve zekat ibadetleri evrensel bir ibadettir. Müslümanların birlik ve beraberliğinin temini için bu ibadetlerde ortak hareket edilmesi büyük önem arz etmektedir.

Rahman suresinde, “*O Allah iki doğu ve iki batının Rabbi'dir*”⁶¹ buyurulmaktadır. Dünyada bir günde iki doğuş ve batış bulunduğundan İslam ülkeleri arasında Ramazan başlangıç ve bitişindeki bir günlük farka itibar edilmesi normal kabul edilmelidir.

Aynı boylamda bulunan İslam ülkelerinde farklı günlerde Ramazan ve bayram yapılmasının izahı yoktur. Bu konudaki farklılıkların dini değil siyasi olduğu unutulmamalıdır. Bu noktada yöneticilere büyük görev düşmektedir.

İslam tabiat ve fitrat dinidir cümlesini çok basite irca ederek, sadece ru'yeti itibara almak, “*bilmiyorsanız bilene sorun*”⁶² ayetini ihmal etmek manasına geleceği düşüncesindeyiz.

İslam ülkelerindeki astronomi bilginlerinin ortak çalışma alanı ve veri tabanı oluşturmaları, bu suretle bu bilgilerin fakihler tarafından da kullanılmasının önü açılmalıdır. Bunun gerçekleşmesi için ise siyaseten de birlik olunmasının gereği aşıkardır.

Uluğbey'in uzun emekler sonucunda ulaştığı veriler, astronomi sahasında Müslümanların bu araştırmalarının kıymetini ve büyüklüğünü göstermektedir. Bu takvim yardımıyla önceden yapılan hesaplamalar, ru'yet ile de desteklenerek kullanılabilir. Böylece her gün gözetleme yapmak yerine, hilalin doğma ve batma günlerine yakın zamanlarda daha sağlıklı gözetleme yapılması hususunda bu takvimden istifade edilebilir.

Hilali çıplak gözle gördüğünü söyleyen herkese itibar edilmemelidir. Her işin bir ustası olduğu gibi, hilal gözetlemenin de bir yöntemi ve ustası olduğu unutulmamalıdır. Hilalin ilk ve son günü ile diğer günlerdeki görünüş şekilleri esas alınarak “hilal gözetleme uygulamaları” yapılmalı, özellikle İHL ve İlahiyat fakültelerinde de bunun devamının sağlanması gerekir. Bir gözetleme kültürünün/sünnetinin/geleneğinin oluşmasının zemini hazırlanmalıdır. Hadiste belirtilen ve farz-ı kifaye olarak kabul edilen hilal gözetleme kültürü ihya edilmelidir.

61 Rahman, 55/17.

62 Enbiya, 21/7.

Kulların Allah'a karşı vazifelerinden sayılan(hukukullah) namaz, oruç, hac, zekat konusunda yapılması muhtemel hataların telafisi, keffareti kısmen Kur'an'da ve Sünnet'te izah edilmiştir. Fakat bu açıklamalar kulun her gün ihtiyaç duyduğu konularda değildir. Mesela, hac ömürde bir kez, oruç senede bir ay tutulduğu dik-kate alınırsa, hukukullahı müteallik ibadetlerde yapılacak hataların, kul haklarına kıyasla affının daha kolay olduğu, bir başka ifadeyle kulun vüs'atını/gücünü aşan durumlarda Allah'ın mağfiretinin daha geniş olduğu gerçeği unutulmamalıdır. Kısaca ümmet, ru'yet ya da hesap ile derin araştırmalarına rağmen bayram gününü tespit hususunda yanılrsa dahi, Rahman'ın geniş rahmeti ile muamele edeceği hakikati gözardı edilmemelidir. Nitekim bir hadiste “*Ramazan bayramı tüm Müslümanların bayram ettikleri, kurban bayramı da herkesin kurban kestiği gündür*”⁶³ buyrulmuştur. Dolayısıyla bu hadis ümmeti ittifak halinde olmaya çağırmakta ve hataen bile olsa ümmet ittifak etmişse o günün bayram günü olduğunda şüphe edilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Kaynakça

- Adivar, Adnan, *Osmanlı Türklerinde İlim*, İstanbul, 1982.
- Aydüz, Salim, *Muvakkithane*, Diyanet İslam Ansiklopedisi, 31/413.
- , *Rasathane*, Diyanet İslam Ansiklopedisi, 24/301.
- Ayni, Bedruddin(v.1451), *Umdetül-Kari şerhu Sahihi'l-Buhari*, I-XXV, Beyrut, ts.
- Baltacı, Cahit, *Abbas Vesim Efendi*, DİA, İstanbul, 1988.
- Barthold, Wilhelm, *Uluğ Beğ ve Zamanı* (Çev. 1. Aka), Ankara 1990;
- , *İslam Medeniyeti Tarihi*, (Çev. Prof. Dr. Fuat Köprülü), 2. Baskı, Ankara, Diyanet İşleri Başk. Yy., Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1963.
- Bilhan, Saffet, *Orta Asya Bilgin Türk Hükümdarlar Devletinde Eğitim-Bilim-Sanat*, Ankara 1988.
- Ceziri, Abdurrahman, *Kitabul-Fıkh ale'l-Mezahibi'l-Erbaa*, I-IV, Kahire.
- Damad Efendi, Abdurrahman b. Muhammed, *Mecma'u'l-Enhur fi şerhi Mülteka'l-Ebhur*, I-II, ts. Matbaa-i Amire.
- Davudoğlu, Ahmed, *Sahih-i Müslim Terceme ve Şerhi*, I-XI c, İstanbul, 1983.
- Dizer, Muammer, *Hicri-Kameri Takvim*, İstanbul Rasathanesi Tebliği, İst, 1978.
- Endelüsi, Muhammed b. Abdülvehhab, *Azbü'z-Zülat fi Mebahis-i Ru'yet-i Hilal*, I-II, Katar, 1973
- Fazlıoğlu, İhsan, “*Osmanlı Felsefe-Biliminin Arka Planı: Semerkand Matematik Astronomi Okulu*”, *Divân İlmî Araştırmalar*, Yıl: 8, sy. 14, 2003, s. 1–63.
- Haddadi, Ebu Bekr Ali(v.1397) *Cevherat'n-Neyyira şerhu Muhtasarı'l-Kuduri*,I-II, İst, 1317.
- Hasan, İbrahim Hasan, *İslam Tarihi*, (Terc: İsmail Yiğit, Sadreddin Gümüş),I-VI, 1985.
- Heyet, *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat*, İst, Sebat yay, 1983.
- İbn-i Abidin, Muhammed Emin(v.1836), *Mecmu'atu'r-Resail*, I-II, İst, 1325.

63 Tirmizi, *Savm*, 78; İbn Mâce, *Sıyâm*, 9.

- , “*Reddü’l-Muhtar ale’d-Dürri’l-Muhtar şerhu Tenviru’l-Ebsar*, I-V, Mısır, İbn Hümmam, Kemaluddin(v.1457), *Fethu’l Kadir*,I-IV, Beyrut, ts.
- İbn Kudame, Ebu Muhammed(v.1223), *el-Muğni*,I-X, Beyrut, 1985.
- İbn Manzur, Ebu’l-Fazl Cemalüddin, *Lisanul-Arab*, r,s,d maddesi. 20 cilt, 1999.
- Karafi, Şihabuddin(v.1280), *Envaru’-Buruk fi Envai’l-Furuk*, I-IV, Beyrut, ts.
- Mansur, Ali Nasıf(v.1954), *Gayetü’l-Me’mul şerhu et-Tacu’l-Cami’u li’l-Usuli fi Ehadisi’r-Rasul*, I-V, Mısır,1961.
- Merğınani, Ebu’l-Hasen Ali(v.1196), *el-Hidaye şerhu Bidayeti’l-Mübtedi*, I-IV, İst, 1986;
- Meydani, Abdülğani(v. 1036), *el-Lübab fi şerhi’l-Kitab*, Mısır, 1960.
- Molla Hüsrev, Muhammed b. Feramuz(v.1480), *Düreru’l-Hukkam fi şerhi Ğureri’l-Akham*, I-II, İstanbul, 1268.
- Mustafa Sabri, *Kur’an Tercümesi Meselesi*, (Çev: Süleyman Çelik), İstanbul 1993.
- Müfti, Muhammad Şafi, “*Alat-ı Cedide fi Şer’i’l- Ahkam*(“A`ala`ati Jadeeda ka Shari Ahka`am), 1988, Pakistan.
- Nemr, Abdül-mü’min, *Bed’u’ş-Şuhûri’l-Kameriyye beyne’s-Sünneti ve’l-İctihâd*, Mısır, 1986.
- Ökten, Sadettin, *Ahmed en-Nihavend*, Diyanet İslam Ansiklopedisi, 2/103. İst. 1999.
- Şen, Zafer, *Türk - İslâm Tarihinde Rasathaneler*, 2016, İstanbul.
- Şeşen, Ramazan, *Osmanlılar Devrinde Astronomi*. İstanbul, ts.
- Tekeli, Sevim, “*Osmanlıların Astronomi Tarihindeki En Önemli Yüzyılı*,” *Fatih’ten Günümüze Astro-nomi*, Prof. Dr. Nüzhet Gökdoğan Sempozyumu, 7 Ekim 1993, İstanbul 1994.
- Unat, Faik Reşit, *Hicrî Tarihleri Miladî Tarihe Çevirme Kılavuzu*, TTK, Ankara 1988.
- Unat, Yavuz, *Uluğbey*, Diyanet İslam Ansiklopedisi, 42/127.
- Ünver, A. Süheyl, “*Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler*”, Atatürk Konferansları, V, 1971–1972, Ankara, 1975.
- Yazır, Elmalılı Muhammed Hamdi, *Hak Dini Kur’an Dili*, I-IX cilt, İstanbul. 1971.
- Zülfikar Ali Şah, *El-Hisabati’l-Felekiyye ve İsbati Şehri Ramadan*, Londra, 2009.

EKLER

Ek-1



Ek-2-3. (Semerkant-Uluğbey Rasathanesi'nin iç ve dış görünüşü)



Ek-4 <http://www2.diyagnet.gov.tr/DinHizmetleriGenelMudurlugu/Sayfalar/2018DiniG%C3%BCnlerListesi.aspx> (Erişim Tarihi: 10.01.2018)

Türkiye Cumhuriyeti
Başbakanlık Diyanet İşleri Başkanlığı
Din Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Ana Sayfa

Genel Müdürlük

Dinimler

Edisimler

Merkezi

Yerel Hizmetler

Yayınlar

Halkla İlişkiler

Raporlar

Arama

Dini Günler Listesi

HİCRİ TALEHLER			MİLADİ TARİHLER			
GÜN	AY	YIL	GÜN	AY-YIL	HAFTAGÜN	DİNİ GÜNLER
1	C.EVVEL	1439	18	OCAK-2018	PERŞEMBE	-----
1	C.AHİR	1439	17	ŞUBAT-2018	CUMARTESİ	-----
1	RECEB	1439	19	MART-2018	PAZARTESİ	ÜÇ AYLARIN BAŞLANGICI
4	RECEB	1439	22	MART-2018	PERŞEMBE	REGAİB KANDİLİ
26	RECEB	1439	13	NİSAN-2018	CUMA	MİRAC KANDİLİ
1	ŞABAN	1439	17	NİSAN-2018	SALI	-----
14	ŞABAN	1439	30	NİSAN-2018	PAZARTESİ	BERAT KANDİLİ
1	RAMAZAN	1439	16	HAYİS-2018	CARŞAMBA	RAMAZAN BAŞLANGICI
26	RAMAZAN	1439	10	HAZİRAN-2018	PAZAR	KADİR GECESİ
30	RAMAZAN	1439	14	HAZİRAN-2018	PERŞEMBE	AREFE
1	SEVVAL	1439	15	HAZİRAN-2018	CUMA	RAMAZAN BAYRAMI (1.Gün)
2	SEVVAL	1439	16	HAZİRAN-2018	CUMARTESİ	RAMAZAN BAYRAMI (2.Gün)
3	SEVVAL	1439	17	HAZİRAN-2018	PAZAR	RAMAZAN BAYRAMI (3.Gün)
1	ZİLKADE	1439	14	TEMMUZ-2018	CUMARTESİ	-----
1	ZİLHİCCE	1439	12	AĞUSTOS-2018	PAZAR	-----
9	ZİLHİCCE	1439	20	AĞUSTOS-2018	PAZARTESİ	AREFE

Ek-5

