

Daniel A. Stolz. *The Lighthouse and the Observatory: Islam, Science, and Empire in Late Ottoman Egypt*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018. xiv+316 sayfa.

---

**Orhan Güneş**

İstanbul Medeniyet Üniversitesi  
 orhan.gunes@medeniyet.edu.tr  
 orcid: 0000-0003-1078-813X

---

Nicolaus Copernicus'un ölümünden hemen önce 1543'te yayımlanan *De Revolutionibus Orbium Coelestium* adlı eseri kadim yer merkezli (*geosentrik*) astronomiden kopuşun yanı sıra modern bilimin de başlangıcı sayılır. Güneş merkezli (*helyosentrik*) Koperniküsçü modellerle birlikte, Batlamyusçu astronominin üzerine inşa edildiği Aristotelesçi kozmoloji de sorgulanır hale gelmiştir. Özellikle 1600'lerin başlarından itibaren gözlem aracı olarak teleskobun kullanılmaya başlanmasıyla beraber evrenin Aristotelesçi kozmolojide varsayıldığı gibi değişime kapalı olmadığı anlaşılmıştır. Aynı dönemde Johannes Kepler'in (ö. 1630) yörüngelerin Aristotelesçi kozmolojide iddia edildiği gibi dairesel değil, eliptik olduğunu keşfetmesi ile XVII. yüzyılın ortalarından itibaren hakim paradigma helyosentrik astronomi ve buna göre inşa edilen kozmoloji olmuştur.

Coğrafi konumu gereği Batı ile yakın ilişki içinde bulunan Osmanlı da astronomi ve kozmolojide meydana gelen bu değişimlerden etkilenmiştir. 1660'larda tercüme yoluyla başlayan bilgi transferi bazen hızlı bazen yavaş da olsa hiç kesilmeden devam etmiştir. Buna rağmen, modern astronominin Osmanlılardaki seyri ile ilgili çalışmalar sayıca oldukça azdır. Mevcut çalışmalarda da genel temayül modern astronomiye dair eserleri kronolojik olarak sıralayıp içeriklerine dair ansiklopedik bilgi vermek şeklindedir. Osmanlı bilim tarihi çalışmalarında genel kanı Avrupa'daki bilimsel gelişmelerin ülkeye modern eğitim kurumları vasıtasıyla ithal edildiği ve medrese çevrelerinin Batı kökenli bilimsel bilgiye ihtiyatla yaklaştığı, hatta yer yer karşı çıktığı yönündedir. Mısır'ı "büyük Osmanlı küresinin bir parçası" (s. 8) olarak tanımlayan Daniel A. Stolz, Kahire'yi merkeze alan bu bilim tarihi çalışmasında bir yandan ulemanın modern astronomi karşısındaki tavrını örneklerle ortaya koymakta, diğer yandan astronominin

Mısır modernleşmesindeki rolünü Avrupa’da modern bilim eğitimi almış astronomlar üzerinden tartışmaktadır.

Giriş ve sonuç hariç, üç bölüm ve yedi kısımdan meydana gelen eser, yazarın “ulema astronomisi” kavramıyla karşıladığı klasik astronomi ve “devlet astronomisi” adını verdiği modern astronominin özellikle XIX. yüzyılın ikinci, XX. yüzyılın ilk yarısı arasındaki 100 yıllık serüvenini konu edinir. Eserin belki de en sağlam örgüye sahip bölümü olan giriş kısmında yazar, Mısır’da Kavalalı Mehmed Ali Paşa (ö. 1849) ile başlayan modernleşme çabalarının toplumda meydana getirdiği çatışmayı klasik ve modern astronomi üzerinden anlatır. Geç Osmanlı Mısır’ında astronomi tarihinin, bilimin küreselleşmesi, imparatorluk inşası ve dönüşüm sürecinde İslam’ın büründüğü biçime dair bir pencere açacağına inanan yazar, mekan, dil ve eğitimde oluşan modern anlayışın Mısır coğrafyasını İngilizlerin 1882’deki işgalinden çok daha önce kolonileşmeye hazır hale getirdiğini belirtir.

Yine bu kısımda Ortadoğu coğrafyasında bilimin sosyal ve politik alanda oluşturduğu etkilere dikkat çekilir ve Jön Türkler’in aşırı pozitivist söylemleri ile İran orta sınıfının tıp kaynaklı arayışları üzerinde durulur. Fransız eğitilmiş teknokratların, misyonerlik okullarında eğitim alan bilim yanlılarının, sivil ve askerî okullarda eğitim gören yeni grupların ortaya çıkışıyla bilimin Ortadoğu toplumları tarafından yıkıcı bir alan olarak görüldüğünü ifade eden yazar, bu çevrelerin oryantalist fikirlerin gönüllü savunucuları haline gelmesini üstü kapalı biçimde eleştirir. Stolz, büyük oranda Gazzali (ö. 505/1111) ile ilişkilendirilen, XII. yüzyıldan sonra dini düşüncedeki ortodoklaşmanın bilimsel gerilemeye sebep olduğuna dair oryantalist tezin yanlışlığını savunur ve bunun aksine, astronominin gelişmeye devam ettiğini vurgular. Ancak eserin telif amacının gerileme tezine karşı argüman üretmek olmadığını ısrarla belirtir.

Yazar eserin temel problematiğini ulema astronomisinin geç Osmanlı Mısır’ındaki sosyal içeriğini incelemek, öğrenci, öğretmen ve hamiler ile metin, astronomi aletleri ve uygulamalar arasındaki bağlamı keşfetmek, teknik sorunlar ile sosyal problemler arasındaki ilişkiyi irdelemek ve astronomi ve medresede eğitimi verilen diğer alanları karşılaştırmak olarak sunar. Yazara göre ulema astronomisine yapılacak bu tarz kavramsal bir yaklaşım Ortadoğu modernleşmesine dair geleneksel söylemlere bir meydan okumadır. Çünkü modern bilimlerde meydana gelen değişim ve gelişim entelektüel bakımdan ahenkli ve toplumla ilişkili eski bilimlerin ilgisini çekmek zorunda değildir. Ayrıca sanılanın aksine, ulema yeni tekniklere ilgi göstermiş, bunları kendi terminolojilerine ve yöntemlerine uyarlayarak kullanmıştır. Kitap ulema astronomisinin donuk bir alan değil, aksine temel paradigmalardan uzaklaşmadan kendini yenilemeye ve toplumun ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışan dinamik bir yapı olduğunu vurgular.

Giriş kısmının ikinci yarısı yazar tarafından “devlet astronomisi” olarak adlandırılan, devlet eliyle desteklenen seküler modern astronomiye ayrılmıştır. Devlet astronomisinin temsilcileri olarak Avrupa’da yetişen Mahmud Hamdi (ö. 1885) ve İsmail Mustafa (ö. 1901) gibi astronomları gösteren yazar, mezkur figürlerin bilgi, prestij ve kaynaklara erişmenin etkisiyle Avrupalı oryantalistlerle benzer görüşleri dillendirdiklerini söyler. Bu düşünceye göre bilim müslüman toplumlar için geçmişte önemli bir kavramsa da yukarıda bahsedilen süreçte önemini yitirmiştir. Bu noktada konuya Reşid Rıza (ö. 1935) ve reformcuları da dahil eden yazar bu çevrelerin ulemayı dar kafalı olmak ve Avrupa’daki gelişmeleri anlayamamakla suçladıklarını aktarır. Reformistlere göre ümmet yerel dejenere yönetimler ve ulemanın cehaletinden dolayı zayıflayıp bölünmüştür. Ulema hakikatten uzaklaştığından bilim de yok olmuştur. Böylelikle tartışmanın üzerine bina edileceği üçlü sacayağı ortaya çıkmış olur: ulema, Batı eğitimi almış modern bilim yanlıları ve ulema ile fikrî ayrılıkları bulunan, yönünü daha ziyade modern bilime dönmüş Reşid Rıza etrafında toplanmış reformcular.

Yazar iki kısımdan oluşan Birinci Bölümde merkeze ulema ve devlet astronomisini koyar. Konu daha ziyade zaman ölçümü (*mikat*), zîc ve takvim gibi pratik astronomi sahasına giren alanlar üzerinden incelenir. Bu alanlar namaz vakitlerinin tayini ve Ramazan’ın başlangıcı gibi toplumu doğrudan ilgilendiren konularla irtibatlı oldukları; dolayısıyla toplum, bilim ve iktidar arasındaki ilişkiyi rahatça irdeleme imkanı sağladıkları için seçilmişlerdir. Birinci kısım Mısır modernleşmesinin kısa bir özeti ve nedenleri ile başlar. Yazara göre Mısır modernleşmesinin kilometre taşları 1798-99 Fransız işgali ve 1819-20 tarihli mühendishanelerin açılmasıdır. XIX. yüzyıl, Ortadoğu ile dünyanın geri kalanı arasında ulaşım, ticaret ve haberleşmede büyük değişim ve dönüşümlerin olduğu bir dönemdir. Ancak bu gelişmeler ulemayı doğrudan ilgilendiren gelişmeler değildir. Çünkü onların kökleri çok eskilere kadar uzanan bilgi kaynakları ve ağları vardır. Yazar bu noktada Mısır ulemasının Osmanlı’nın diğer coğrafyalarındaki meslektaşlarıyla ilişkisini Mısır kütüphanelerindeki yazma eserlerin üretildikleri yerler üzerinden değerlendirmekte ve buraların Suriye, Anadolu ve Balkanlar ile sıkı entelektüel ilişki içinde oldukları sonucuna varmaktadır.

Mehmed Ali Paşa yönetimi vakıfları devlet kontrolüne alarak ulemanın ekonomik özgürlüğünü ellerinden almak istediye de vakıflar otonomilerini sürdürmüştü. Kahire’nin eski politik-askerî elitinin ortadan kaldırılması ise ulema astronomisine çok daha fazla zarar vermişti. Çünkü ulema, hamilerinin büyük bölümünü kaybetmişti. Ulema astronomisi yeni elite de çalışma olanakları sağlamakta gecikmedi. Bu noktada ulema astronomisini değerlendirmeye başlayan yazar bunu döneminin meşhur bilgini Muhammed Hudaî’nin (ö. 1870) zamanı merkeze alan metni üzerinden

yapmayı yeğlemiştir. Bu eserde konu üç koldan yürümektedir: kronoloji (takvim), horoloji (zamanın ölçülmesi) ve astroloji (bölümlenen zamana anlam verilmesi). Bu bölümler uzun uzun analiz edildikten sonra kitabın en can alıcı konularından birine değinilir: ulemanın modern astronomiye karşı tavrı. Yine Hudaî'nin metnini merkeze alan yazar metinde ne güneş merkezli modelin ne de Copernicus, Kepler ve Laplace (ö. 1827) gibi bilim insanlarının adının geçtiğini belirtir. Ayrıca teleskop veya 1781'de keşfedilen Uranüs hakkında da tek kelime bulunmaz.

Takvim konusuna metninde geniş yer ayıran Hudaî, Gregoryen takvim reformunu da göz ardı etmiştir. Yazar sonraki ulemanın da bu gelişmelere ilgisiz kaldığını belirtir. Yazara göre Hudaî ve onun örneği olduğu ulema helyosentrik evren modelini biliyorlardı. Nitekim eserde helyosentrik sistemle Mısır uleması arasındaki ilişkinin kaynağı olarak Hudaî'nin hocası Hasan Attar (ö. 1834) gösterilir. Attar Ezher'de ders veren hem ulema hem de modern bilim insanları ile kuvvetli ilişkileri olan bir figürdür. Bilimsel bilgisini artırmak için Osmanlı topraklarında seyahate çıkan Attar 1803-15 yılları arasında İstanbul'da da bulunmuş ve dönemin bilim çevreleriyle ilişki kurmuştur. Müneccimbaşı Hüseyin Hüsnî Efendi'nin (ö. 1840) 1813'te yapmış olduğu Lalande zîci çevirisinden de haberdardır. Yazarın "ulema helyosentrik modeli bildiği hâlde neden bu modelden eserlerinde söz etmemişler ve kullanmamışlardır, bu suskunluklarının sebebi nedir?" sorusuna verdiği cevap bilinenin ötesine geçmez. İlk neden pratiktir: zîc hesaplamalarında helyosentrik sistemin geosentrik sisteme bir üstünlüğü yoktur. Dolayısıyla sistemi değiştirmek hem pratik açıdan fayda sağlamaz hem de okuyucuyu ve öğrenciyi yeni sistemi öğrenme ve anlama zahmetine sokar. İkinci neden ulemanın teorik astronomiye ilgisizliğidir. Üçüncü ve son neden işgalci olarak görülen Avrupa'ya bilimi üzerinden gösterilen tepkidir. Bu bölüm kitabın en önemli kısmı olmakla beraber, yazarın İstanbul'daki modern astronomi tartışmalarını Hasan Attar'ın doğrudan ilişki kurduğu Hüseyin Hüsnî ile sınırlaması konunun bütüncül şekilde ele alınmasını engellemiştir. Yazarın iddiasının aksine Osmanlı uleması helyosentrik modele eserlerinde yer veriyordu ki, 1830'lardan itibaren Kuyucaklızade Mehmed Atıf (ö. 1847) ve Hayatizade Şeref Halil (ö. 1851) gibi medrese kökenli figürler Mühendishane kökenli modern bilime benzer bir bilim dili oluşturmaya başlamışlardı.

İkinci kısım ulema astronomisinin tam karşısında yer alan devlet astronomisini incelemektedir. Burada salt modern astronominin Mısır'daki serüvenini incelemek yerine siyasi ve politik arkaplana da uzanılmaktadır. Yazara göre Mısır'da astronominin modernleşmesi Mısır hıdivliğinin Afrika yayılımı ile yakından ilişkilidir. Ülkenin genişlemesi mekan ve zaman konusunun öne çıkmasına neden olmuştur. Prestij ve bilgilerini devlet po-

litikaları için kullanmaktan çekinmeyen Mahmud Hamdi ve İsmail Mustafa ilk Arapça Mısır haritalarını yaptılar. Bu astronomlar Mısır'ı Avrupa'nın bir parçası haline getirmek için tarih yazıcılığını kullandılar. Mısır'ın geçmiş ve şimdisi ile Avrupa arasında fikrî bağlar olduğunu göstermeye çalıştılar. Bu amaçla ülkenin Osmanlı, Arap ve İslam kökenlerini dışarıda bırakan, antik kökenlerine atıf yapılan modern tarihini kurgulamaya giriştiler. Söz konusu astronomlar yalnızca bir astronom değil, aynı zamanda sık sık İslâm öncesi köklerine atıf yapılan kadim Mısır ulusunun bir nevi dirilticisi rolüne soyundular. Devletin milliyetçilik politikasıyla uyumlu bu çaba sonucunda antik Mısır'ın çok tanrılı diniyle İslâm arasındaki farklılıkları ortadan kaldırmaya çalıştılar.

Bu kısımda devlet astronomlarının yönetime destek verdiği ikinci bir konudan daha söz edilir: ulemanın toplumla ilişkisini azaltarak nüfuzlarını zayıflatmak için namaz vakitlerinin belirlenmesi ve Peygamberimizin doğum tarihinin tam olarak ortaya konulması. Yazara göre namaz vakitlerinin modern yöntemlerle ve merkezden belirlenmesi ülkenin modernleşme yolunda attığı adımlardan biridir. Böylece zaman tayini yapan muvakkitletin önemi ortadan kalkmış, vakit tayini merkezden ve tek elden yapılmaya başlanmıştır.

İkinci Bölümün temel karakterleri devlet astronomlarıdır. Mahmud Hamdi ve İsmail Mustafa üzerinden ilerleyen bölümde iki astronomun Kahire ve Paris'i bilimsel açıdan yakınlaştırma ve Mısır'ı Osmanlı yönetiminden kurtarma ve ülkenin nüfuz alanını genişletme çabalarını ele alınmaktadır. Bu bölümün ilk kısmı XVIII. ve XIX. yüzyılın Kahire'sinde ulema tarafından kaleme alınan mekanik saat kılavuzlarına odaklanır. Zamanın hassas bir şekilde belirlenmesi özellikle namaz vakitlerinin tayininde önemli olduğundan aynı zamanda dinî bir ihtiyaçtır. Bu kısım özellikle ulemanın yeni teknolojiye uyum sağlamada gösterdiği dinamizmi resmetmektedir. Konu, devlet astronomisi çevresine dahil olmasa da bu çevrenin yöntemini kullanan Abdullah ed-Dımaşkı'nın (ö. 1103-104/1692) mekanik saatler hakkında yazdığı bir risale üzerinden incelenir. Söz konusu ulema tipi devlet astronomlarından farklı problemlere ve Hudaî tarzı klasik ulemadan farklı kaynaklara sahiptir. Dımaşkı ve benzer ulemanın rolü Batılı bir malzeme olan mekanik saate, alaturka zaman gibi doğulu bir kullanım alanı açmaktır. Alaturka saat doğuludur, çünkü yereldir. Güneşin batışı günlük olarak değiştiğinden mezkur saatin her gün tekrar ayarlanması gerekir. İşte Dımaşkı ve benzerlerinin hazırladıkları el kitapçıkları ve kılavuzlar bu işlemin nasıl yapılacağını göstermek için hazırlanmıştır. Mekanik saatin düzgün çalışmasında muvakkitin, dolayısıyla ulemanın hayati bir rolü vardır.

Yazar bu noktada modern devletin hassasiyetleri üzerinden astro-nom-ulema gerilimini tekrar merkeze alır. Ona göre, mikat ilmi ile üretilen namaz vakitleri tabloları devlet astronomisini kullanan astronomlar tarafından kendi yöntemleriyle oluşturulmaya başlandı, böylece ulema marjinalize edildi. Ancak, Ezher uleması geleneksel yöntemlerini kullanarak tablolar üretmeye devam etti. Yeni yöntemle mücadele edebilmek için tüm dikkat hassasiyet konusuna verildi. Ulema gerekli hassasiyeti elde edebilmek için Batıda yapılan çağdaş gözlemleri kullanmaktan kaçınmadı. Ancak, üretilen tablolar 1874'te yapılan ve saatin Güneşin batışı değil öğle vakti ayarlanması reformuyla geçerliliğini yitirdi. Burada da amaç aynıdır: yetkiyi tek noktada yani merkezî hükümet elinde toplamak.

Yazar dördüncü kısımda teknolojinin tercümesi olarak adlandırdığı Batı dillerinden yapılan zîc çevirilerinde ulemanın rolünü sorgular. Bu kısımda projeksiyonunu daha ziyade İstanbul'a çeviren yazar özellikle Fransız zîcilerinin Osmanlı Türkçesine çevirisini konu edinir. Çeviri örneği olarak Jerome de Lalande'nin (ö. 1807) zîci ele alınır. Stolz, Jerome de Lalande'in bir yandan Paris Gözlemevi müdürü iken aynı zamanda geosentrik modeli kullanarak gezegen konumlarını oldukça doğru şekilde belirlediği zîciyle şöhrete kavuşmuş bir astronom olduğunu ifade etmekte, Lalande'in farklı eserlerinin çevrilerek 1800'lerin sonlarına dek tedavülde kaldığını belirtmektedir. Bu çeviriler yalnızca Müslümanlar değil aynı zamanda Ortodokslar tarafından da yapılmıştır. Ancak, bu noktada ciddi bir problem ortaya çıkar: Lalande'in zîcini geosentrik modele göre hazırladığını iddia eden Stolz, hemen ardından zîcin helyosentrik modele göre üretildiğini belirtir. Yazar, Lalande zîci çevirisinin ulema astronomisinin bir örneği olduğu iddiasındadır. Ulema, eserleri sadece çevirmez, onları bir değişim ve dönüşüme de tâbi tutar. Bu değişim ve dönüşüm iki koldan ilerler: i) metinlerin tamamının değil iş görececek kısımlarının çevrilmesi, ii) helyosentrik kozmolojinin geosentrik kozmolojiye dönüştürülmesi. Batıdan alınan zîciler ulemanın görüşlerinde herhangi bir değişiklik gerektirmez; aksine kaynakların yeniden düzenlenmesine ve çağa uygun hale getirmesine imkan tanır. Bu kısımda hakkında çok fazla araştırma olmayan bir konuda kesin yargıya varma hatasına düşen Stolz'a göre, ulema genellikle güneş sisteminin yeni keşfedilen üyelerini geosentrik modele bağlı kalarak anlatmış, kozmolojik sonuçları hakkında yorum yapmamıştır. Ancak, son dönemde yapılan çalışmalar durumun hiç de böyle olmadığını gösterir.<sup>1</sup>

İstanbul'dan tekrar Mısır'a dönen yazar Mehmed Ali Paşa yönetimiyle ortaya çıkan yeni bürokratik elitin Ezher çevresine yaptığı eleştirileri sıra-

<sup>1</sup> Bir örnek için bkz. Orhan Güneş, "19. Yüzyılın İlk Yarısında Osmanlılarda Medrese Kökenli Modern Astronomi" (yakında yayınlanacak).

lar. Bu eleştiriler eğitim yöntemi ile ders malzemelerinin çağın gerisinde kalması şeklinde özetlenebilir. Yapılan reform çağrıları Ezher’de gelenekten kopamayan hoca ve öğrenciler arasında bir krize neden olsa da zamanla bu tepkiler gevşemiş, 1880’lerin sonunda doğa bilimleri Ezher’in müfredatına girmiştir. Stolz burada da ulemanın dinamizmini merkeze alır: bu değişim ne reformist ulema ne de bürokratlar tarafından sağlanmıştır, dönüşüm geleneksele bağlı hocaların çevirileri yoluyla tedricen gerçekleşmiştir.

Üçüncü Bölüm devlet merkezli bilimin XIX. yüzyılın sonu ve XX. yüzyılın başındaki yükselişi ve bununla eşzamanlı olarak ulema astronomisinin sahneden çekilmesine ayrılmıştır. Bu bölümün ilk, kitabın beşinci kısmında modern astronomi ile İslam’ın uyuştüğünü ileri süren Abdullah Fikri Bey’in 1876 tarihli risalesinden hareketle Arap basınında astronomi temelli tartışmalara odaklanılır. Ulema ve yeni oluşan Batılı eğitim almış bilim sınıfı arasındaki tartışmalar Kur’an gibi dinî metinlerin yorumlanmasında bilimin rolünü artırmıştır.

Osmanlı coğrafyasında süreli yayınların kısa bir tarihçesini veren Stolz, Osmanlı başkentindeki sansür nedeniyle Mısır’ın zamanın önemli bir yayın merkezi haline geldiğini belirtir. Konuyu, Mısır’da yayın yapan ve Suriye Protestan Koleji tarafından çıkarılan *el-Muktatafile* Reşid Rıza’nın yeni bir tür selefilik düşüncesini ortaya koyduğu *el-Menâr* dergilerinden hareketle açımlayan yazara göre bu, dergilerin ortak noktası modern bilimi yeni teknolojiler ve eğitim kurumlarının üretimi olarak görmeleri ve ulemanın ürettiği klasik bilimin eski çağlara ait bir hatıra olduğuna inanmalarıdır. Yazara göre Mısır’da yeni ve eski astronomi temelli tartışmalar 1870’lerde başlar. Yeni astronomiyi tanıtan ve savunan makaleler okuyucuların bir kısmı ile geosentrik kozmolojiyi savunan *el-Cinân* gibi dergilerden eleştiriler alır. Bu tartışmalar dönemin dergilerinin temel tartışma konularından biri olur. Tartışmalar yalnızca müslümanlarla sınırlı kalmaz, Hıristiyanlar da bu tartışmalara katılırlar. Abdullah Fikri’nin bu tartışmaların ortasında basılan eseri bir uzlaşma sağlamaya çalışır. Bu kısmın devamında *el-Muktatafile*’de astroloji ve sihir gibi alanlara karşı çıkan yazılar ile Beyrut Gözlemevi’ndeki astronomi ve meteoroloji gözlemlerine dair oldukça uzun bir bölüm okuyucunun konudan uzaklaşmasına neden olmaktadır.

Altıncı kısım Mısır’da İngilizlerin yardımıyla hayata geçirilmeye çalışılan zaman standardizasyonuna yönelik çabalara ayrılmıştır. Oldukça geniş bir alanı kapsayan konunun özellikle namaz vakitlerinin standart hale getirilmesi kısmı irdelenmiştir. Yazara göre bu düzenlemenin başarıya ulaşması devletin merkezî gücünün artması da bu kırılma sistemi yeni eğitimli orta sınıf ile teknokrat eli sürekli çatışmaya iter. Stolz’e göre yeni astronomi

ile siyaset sıkı ilişki içindedir. Devlet astronomisi tanımı tam da bunu yansıtmaktadır: yeni astronomi yerine devlet astronomisi kavramının kullanılması devlet hizmetine sunulmuş bir bilimi ifade eder. Eğitim aldıkları merkezler ile vatanları arasında sıkı bilimsel ve siyasi ilişkiler kurma çabaları bu durumun anılan bilimin temsilcilerini rahatsız etmediğini gösterir. Aynı zamanda vakit tayininde yapılan yeni teknolojilere dayalı reform aslında modern devletin düsturlarından olan otonominin yerine sıkı merkezî kontrolün bir tezahürüdür. Böylece artık camilerde muvakkitin tespiti yerine, yeni teknolojiyle belirlenen ve devlet tarafından belirlenen standardize namaz vakitleri takip edilecektir. Metnin devamında standardizasyonun nasıl yapıldığı ve namaz vakitleri tablolarının nasıl hazırlandığı uzun uzun açıklanmaktadır. Metnin okuyucu kitleсі göz önüne alındığında tablolarla ilgili bölümün fazla uzun tutulduğu söylenebilir.

Yedinci ve son kısım Ramazan hilalinin görülmesi tartışmalarına ayrılmıştır. Kısım, Ramazan'ın başlangıcının belirlenmesinde bir birlik olmadığı serzenişini içeren ve Reşid Rıza ile *el-Menâr'a* gönderilen bir mektupla başlar. Yazara göre dinî vakitlerin tayini hususunda iki farklı yaklaşım dikkati çekmektedir. İlki gözleme dayalı geleneksel yöntem, ikincisi XX. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan ve ay hareketlerini dikkate alarak matematik metodları kullanan hesap yöntemi. Daha sonra bu iki yöntemi birleştirmeye çalışan orta yolcu bir görüş de ortaya çıkmıştır: bir yandan Ramazan'ı başlatmak için hilalin gözlenmesi geleneğini sürdürülürken, bir yandan da modern bilim ve teknolojiyle uyumlu astronomik hesaplama yöntemlerinin kullanıldığı karma bir sistem. Böylelikle hem geleneksel olan terk edilmiş hem de siyasi açıdan Batı modernizminin tazyikine karşı durulmuş olacaktır. Bu tam olarak Reşid Rıza'nın görüşüne tekabül etmektedir. O, hesaplamalara karşı olmamakla beraber, gözlemin ümmeti birleştireceği kanaatindedir. Rıza'ya göre ümmetin Ramazan'ı birlikte kutlamasının önemi ve potansiyel olarak bozulabilir siyasi erki hesaba katma gerekliliği bu görüşün nedenleridir. Bu kısmın geri kalanı hilalin gözlenmesi ve hesaplanmasına ayrılmıştır.

Kitap bir bilim tarihi metni olmakla beraber, incelediği konunun siyasi ve toplumsal yönlerini de dikkate alır. Klasik ve modern astronomi için kullanılan isimlendirme de bu noktanın merkeze alındığını gösterir. Ülkemizde de modernleşme temelli tartışmaların sürdüğü düşünüldüğünde, kitap konuyu çalışan araştırmacılara yol gösterici olacaktır. Metne getirebilecek en önemli eleştiri İstanbul-Kahire arasındaki karşılıklı bilgi akışının tatmin edici düzeyde ortaya konulamamış olmasıdır. İstanbul'un Kahire'ye etkisi metinde gözlemlenebilirken Kahire'nin İstanbul'a etkisi konusunda herhangi bir bilgiye yer veılmaz. Böyle bir eksiklik, yaklaşık aynı dönemlerde benzer modernleşme tecrübelerinden geçen iki önemli



coğrafyanın tecrübeleri esnasındaki etkileşimleri anlamak bakımından oldukça değerli katkılar sunabilirdi. Ayrıca kitapta kimi teknik eksiklikler de göze çarpmaktadır. Bunların ilki birincil kaynakların kullanımında sayfa numarasının verilmemesidir. Özellikle elyazması metinlerde karşılaşılan bu durum okurun iddiayı birincil kaynaktan doğrulması imkanını ortadan kaldırır. İkinci problem yazarın bazı tezlerini metin boyunca sürekli tekrarlamasıdır. Bu durum metnin akıcılığını bozmaktadır. Bu problemin sebebi metni oluşturan ve farklı zamanlarda yazılmış olan makalelerin bütüncül bir şekilde birleştirilememesidir. Karşılaşılan üçüncü sorun bazı kısımların detaya boğulmuş olmasıdır. Konunun teferruatı olarak görülebilecek kimi hususlar metinde birincil problemmiş gibi sunulmakta, okuyucu teferruat içinde boğulmaktadır. Ancak eser tüm bu eksiklerine rağmen bilim tarihi ve sosyolojisi çalışmaları açısından önemli bir noktada durmaktadır.