

Kozmik Teşekkür

Zamanının büyük alimlerinden İsmail Fakirullah'ın yetiştirdiği birçok bilim adamı arasında en ünlüsü olan Erzurumlu İbrahim Hakkı, hocası İsmail Fakirullah'ın 1734'te vefatı üzerine hocası için Siirt'in Aydınlar ilçesinde (Tillo) tasarımı kendisine ait bir türbe inşa ettirir. Türbenin hemen doğu tarafına minareye benzer bir kule ve yine doğu yönünde, kuleden kuş uçuşu yaklaşık 3 km mesafedeki "Tefekkür Tepesi" veya "Kalat-ül Üstad" denilen tepenin en yüksek noktasında da hiç harç kullanmadan, 6 m genişliğinde ve 3 m yüksekliğinde, sal taşlarından bir yığma duvar yapar; duvarda 40 x 50 cm büyüklüğünde bir boşluk bırakır. Söylenenlere göre, gece ve gündüzün eşit olduğu 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde, tepenin arkasından doğan Güneş'in ilk ışıklarının bu boşluktan süzülmesini, Tillo ilçesi bu duvarın gölgesinde kalırken, duvardaki boşluktan geçen ışınların türbenin hemen yanındaki kuleye gelmesini, orada kırılıp yön değiştirerek türbenin doğu cephesindeki pencereden

girip İsmail Fakirullah'ın sandukasının başucunu 3-5 saniye aydınlatmasını istemiştir. İbrahim Hakkı'nın ve İsmail Fakirullah'ın hâlâ hayatta olan torunları ve başka bazı Tillo sakinleri, kendi çocukluk yıllarında yaşadıkları bu "ışık hadisesi"nin 1960'lı yılların ortalarına kadar devam ettiğini anlatıyor. İbrahim Hakkı "Yeni yılda doğan Güneş'in ilk ışıkları, hocamın başını aydınlatmaz ise ben o güneşi neyleyim!" sözü ile aslında, bu eserin tüm insanlık için bilime saygı, hocaya hürmet ve ahde vefa örneği olarak cisimleşmiş bir teşekkür olduğunu ifade eder.

Tillo ile özdeşleşmiş fakat dünya kültür mirasının henüz dikkatini çekmemiş bu ışık olayı, geçmiş üç asrın yükünü taşıyarak yıpranmış türbenin 1964'teki restorasyonu sonrasında ne yazık ki artık gerçekleşmez olmuştur. Türbeye bu eşsiz özelliğini tekrar kazandırmak için gösterilen tüm çabalar sonuçsuz kalmış, bölgeye gelen yerli yabancı birçok bilim adamının uğraşları da sonuç vermemiştir.

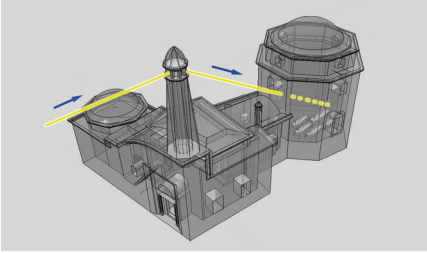
"Işık Hadisesi" Son 50 Yıldır Neden Gerçekleşmiyor?

Başkent Üniversitesi'nden arkeolog Prof. Dr. Cengiz Işık, tamamen farklı bir amaçla 2011 yılının ilk günlerinde Tilloda iken, zamanın Siirt Valisi Musa Çolak, kendisinden ısrarla "ışık hadisesi" konusunda bir çalışma yapmasını rica etmiştir. Bunun üzerine araştırmalarına başlayan Prof. Işık, konuyu ilk kez TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) Müdürü Prof. Dr. Zeki Eker ve TUG'da başuzman olarak görevli Dr. Tuncay Özışık ile paylaşmış ve 2011 yılının Mart ayı içinde, gündönümü tarihini de içine alacak şekilde, Tilloda bir çalışma programı oluşturulmuştur. Bu ekibe daha sonra, İ.Ü. Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü'nden Prof. Dr. Adnan Ökten, Doç. Dr. Tansel Ak, Akdeniz Üniversitesi Fen Fakültesi Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. Mustafa Helvacı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nden Doç. Dr. Oğuz Özer de katılmıştır.

Tillo "Işık Hadisesi"nin bileşenleri (türbe, kule ve taş duvar) ile birlikte temsili resmi



20 Mart 2011 tarihinde Tillo'da çalışmaya başlayan ekip, öncelikle türbeyi, kuleyi ve yaklaşık 3 km doğudaki tepede bulunan taş duvarı inceledi ve belgeleme çalışmaları yaptı. İlk izlenimlerden, taş duvar hariç hiçbir şeyin orijinal olmadığı anlaşılıyordu. Türbe ve kule tamamen yıkılarak yeniden yapılmış, hem İsmail Fakirullah ve hem de İbrahim Hakkı tarafından torun olan ve ışık sistemini tekrar işler hale getirmek için uğraşan Feyzullah Toprak tarafından da kulenin tepesine bir ayna yerleştirilmişti. İncelemeler sırasında taş duvarın, kulenin ve sanduka başucunun aynı hat üzerinde olduğu, ancak ışığı türbenin içine alacak pencerenin bu hat dışında kaldığı da fark edildi. Bu da, kuleden sanduka başucu doğrultusunda yansıtılan bir ışığın pencere yerine duvara rastlayacağı anlamına geliyordu. Acaba pencerenin yerinde bir hata mı vardı?



Hassas GPS ölçümlerinden oluşturulan 3-boyutlu türbe modeli. Güneş'ten gelip kuleden sanduka başucuna doğru yansıyan ışığın izlediği yol sarı hatlarla gösterilmiştir. Mevcut pencerenin yerinin hatalı olduğu açıkça görülmektedir.

Sistemi çözmek için teodolit ile yapılan yıldız gözlemlerinden taş duvardaki boşluğun merkezinin ve kuledeki aynanın

Siirt'in Aydınlar (Tillo) ilçesinde bulunan İsmail Fakirullah ve İbrahim Hakkı türbesi



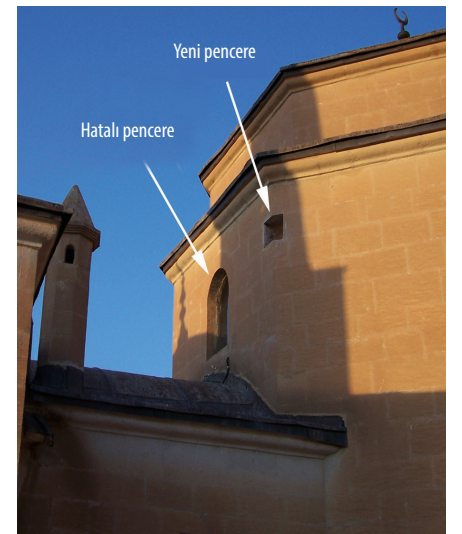
merkezinin azimut açılarının (kuzey noktasından doğuya doğru ufuk üzerinde ölçülen açı) sırasıyla $92^{\circ} 43' 15''$ ve $272^{\circ} 43' 15''$ olduğu, taş duvarın tabanının ufuktan olan yüksekliğinin ise $3^{\circ} 23' 11''$ olduğu hesaplandı. Bu sayede kuleden bakan bir gözlemci için Güneş'in gündönümünde veya başka bir tarihte ne zaman ve nereden doğacağı ve dolayısıyla gök ekvatorunun konumu belirlenebilirdi. Bu amaçla 21 Mart'ta yapılan Güneş gözlemleri de hesaplarla tam olarak uyumluydu.

Elde edilen ilk sonuca göre, "ışık hadisesi"ni, taş duvarın arkasından doğan Güneş'in ışıklarının bu duvardaki boşluktan süzülerek gerçekleştirilmesi imkânsızdı. Çünkü kuleden tepeye bakıldığında, taş duvarın ve Güneş'in o uzaklıktaki görünüş büyüklükleri arasında yaklaşık 5 kat fark oluyordu. Yani taş duvar Güneş diskinin kapatamayacak kadar küçük kalıyor, taş duvardaki boşluktan geçen güneş ışığı iş görmüyordu. Bu konudaki tüm kaynaklarda anlatılan, tıpkı bir iğne deliği kamerada olduğu gibi, "boşluktan süzülen güneş ışığı" ifadesi adeta bir şehir efsanesi olmuştu. Ayrıca, yine kaynaklarda belirtilen "Tillo halkı taş duvarın gölgesi içinde kalırken..." ifadesinde Tillo'yu gölgede bırakan taş duvar değil duvarın bulunduğu tepydi. Gözlemlerin de ortaya koyduğu gibi Güneş tepenin ardından yükselirken tepenin gölgesi Tillo'nun üzerine düşüyor, Güneş yükseldikçe gölge doğuya

doğru çekiliyor ve ilçe aydınlanıyordu. Pe ki Tillo gölgedeyken, türbedeki sandukanın başucuna nasıl güneş ışığı düşüyordu? İbrahim Hakkı astronomide "paralaks etkisi" diye adlandırılan ve bakış doğrultusuna göre uzaktaki bir noktanın yer değiştirmesine sebep olan olguyu burada çok ustaca kullanmıştı. 12 m yüksekliğindeki kulenin 14 yay dakikası değerindeki paralaks etkisinden dolayı, kulenin tepesinde duran bir gözlemci Güneş'i taş duvarın arkasında doğmuş görürken, bu sırada kulenin dibinde duran bir gözlemci Güneş'i göremezdi. Yapılan gözlemlere göre, türbe girişinde duran bir gözlemci Güneş'i, kuledeki bir gözlemciden yaklaşık 2 dakika sonra görüyordu. Kulenin tepesindeki ayna Tillo üzerindeki gölgenin dışında kaldığı için bu aynanın Güneş'ten yansıttığı ışık Fakirullah'ın sandukasının başucuna düşerken Tillo halkı bir süre gölgede kalıyordu.

Taş duvar, kuledeki ayna ve sandukanın başucu tek bir hat üzerinde yer aldığına göre, demek ki ışığın girmesi gereken pencerenin yeri kesinlikle hatalıydı. Türbenin restorasyonu sırasında bir problem olduğu açıktı. Durumu öğrenilemek amacıyla yapılan arşiv çalışmaları sonuçsuz kaldı. Ne yapılan restorasyon sırasındaki projelere, ne de restorasyon öncesi orijinal türbe ile ilgili işe yarar bilgilere ulaşılabildi. Bunun üzerine Doç. Dr. Oğuz Özer İl Tapu Kadastro Müdürlüğü

Türbenin doğu cephesindeki mevcut pencere ve doğru ışık yolu üzerine açılan yeni pencere

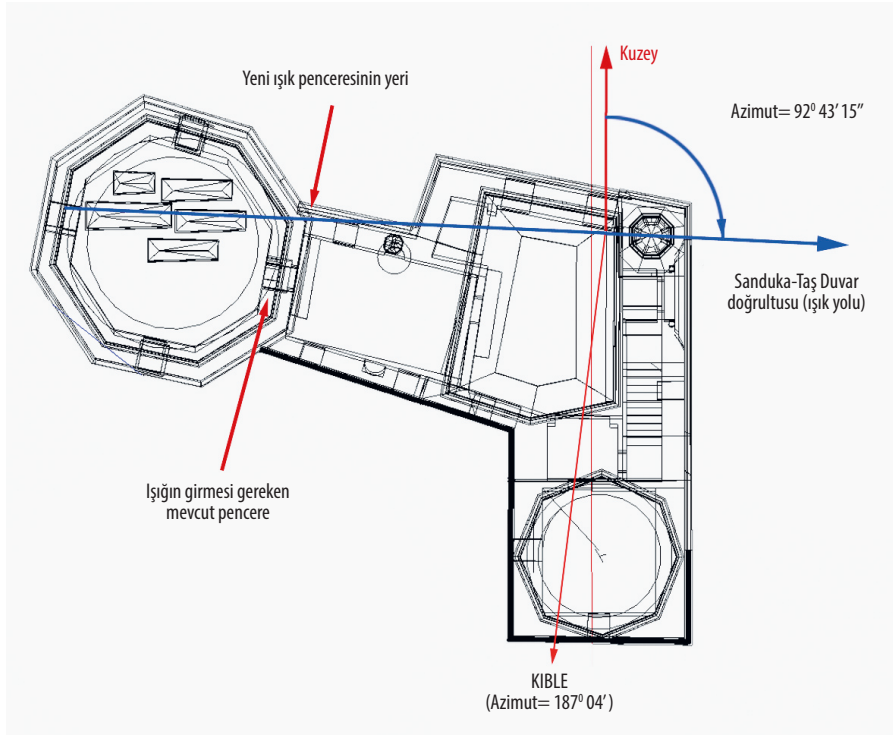


ile titiz bir GPS çalışması yaptı. Bu çalışma sonrasında türbenin üç boyutlu bir modelini hazırladığında her şey açıklığa kavuştu. Yeniden inşa edilen sekizgen tabanlı türbenin doğu batı eksenini, olmasının gereken doğrultuya göre yaklaşık 10 derece güneye dönüktü. Buna bağlı olarak da doğu cephesindeki pencerenin yeri kaymıştı. Maalesef restorasyonda hata yapılmıştı ve daha da acıklısı türbenin yeniden inşaatı sırasında bu eşsiz “ışık hadisesi” hiç mi hiç dikkate alınmamıştı. Oysa âdeta “kozmetik” bir tasarıma sahip olan orijinal türbenin sonradan elimize geçen fotoğrafından da anlaşıldığı gibi, yapıya dokunulmamalı, sadece onarımı ile yetinilmeliydi.

kuzeyinde, yeri dikkatlice hesaplanmış yeni bir pencere açılarak sistem olması gerektiği gibi çalıştırılacaktır.



“Işık Hadisesi” ile ilgili olduğu iddia edilen Kalat-ül Üstad (Kale) olarak adlandırılan taş duvar



50 Yıl Aradan Sonra Işığa Kavuşan Türbe

Durum anlaşıldıktan sonra muhtemel çözüm önerilerini de içeren bir rapor hazırlanarak başta Siirt Valiliği olmak üzere Tillo Kaymakamlığı, Tillo Belediyesi ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'na gönderildi. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu “ışık hadisesi”nin orijinal şekliyle tekrar gerçekleşebilmesi için minimum tadilat gerektiren yeni pencere önerimizi kabul etti. Buna göre, mevcut pencerenin

Türbenin yatay kesiti. Sanduka başucu ile ayakucu, kule ve taş duvar aynı doğrultu üzerindedir. Bu doğrultu üzerinde olması gereken pencerenin yeri, restorasyon sırasında yanlış konumlandırılan yeni türbe binası sebebiyle kaymıştır.

17 Temmuz 2011 tarihinde önce 80 cm kalınlığındaki türbe duvarında işinin ehli inşaat ustaları tarafından düzgün bir pencere açıldı, sonrasında da ekibimizdeki mekanik ustası Hüsamettin Akkurt kuleye yeni bir ayna düzeneği yerleştirdi. Aynı gece taş duvardan kuledeki aynaya yönlendirilen lazer ışığı, açılan pencereden içeri süzülüp Fakirullah'ın sandukasının başucuna ulaştı. Tillo'da çalışmalarını

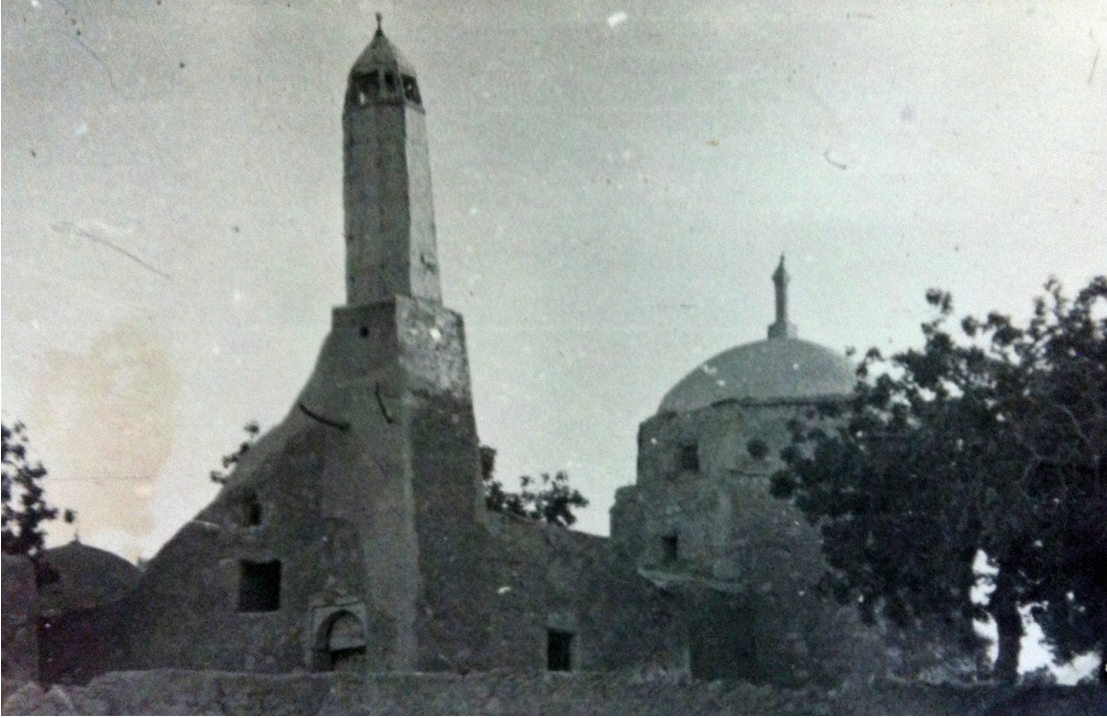
mızı yakından izleyen herkes sevinç içindeydi. Neredeyse hiçbir arşiv verisi olmadan âdeta İbrahim Hakkı gibi düşünmeye çalışarak, sistemi tekrar çalışır hale getirebilmiştik. 2011 yılının sonbahar gündönümünde Tillo'da düzenlenecek büyük bir etkinlikle “ışık hadisesi” gerçek güneş ışığı ile gerçekleştirilecek ve İsmail Fakirullah ve İbrahim Hakkı Türbesi'nin ışığa olan elli yıllık hasreti sona erecekti.

Takvimler 22 Eylül'ü gösterdiğinde Siirt Valiliği, Aydınlar (Tillo) Kaymakamlığı ve Belediyesi tarafından düzenlenen, 1500'ü aşkın kişinin katıldığı Tillo Kültür Etkinliği başlamıştı. Resmi makamlar, yerel ve ulusal medya mensupları ile birlikte herkes, artık sabah saat 06:22'yi bekliyordu.

23 Eylül 2011'de bölgede 06:00'da doğan Güneş, kulenin tepesine göre taş duvarın solundan 06:19'da yükselmeye başladı. Güneş diski yavaş yavaş tepenin ardında yükselirken bir yandan da taş duvar hizasına geliyordu. Derken, kuledeki aynadan yansıyan güneş ışığı açılan pencereden süzülme ve İsmail Fakirullah'ın sanduka başucunu aydınlatmaya başladı. Türbenin içindeki ziyaretçiler heyecanlanmıştı; Tillo meydanında toplanmış ve henüz Güneş'i görmemiş olan gölgedeki halk meydana kurulan dev ekrandan olayı izliyor ve alkışlıyordu. Hesapladığımız gibi sanduka başucunun sol altından başlayan aydınlanma yavaş yavaş hareket ederek başucunu olduğu gibi kaplamış ve sonra da sağ üst taraftan yaklaşık 6 dakika içinde çıkıp gitmişti.

Türbedeki kuleden bakan bir gözlemciye göre sonbahar gündönümü civarındaki günlerde Tefekkür Tepesi'nden Güneş'in doğuşu. Güneş'in yükselirken izlediği yollar (yeşil) gök ekvatoruna paraleldir. Tepenin yüksekliği sebebiyle gök ekvatorunun gerçek doğu ile kesiştiği nokta görünmemektedir. Sağ üst köşede ayrıntılı görülen taş duvar bölgesine, resimde kırmızı çerçeve ile işaret edilmiştir.





İsmail Fakirullah ve İbrahim Hakkı türbesinin restorasyon öncesi fotoğrafı (Abdullah Aydın'ın özel albümünden)

“Işık Hadisesi”nin ve Türbenin Gizli Özellikleri Açığa Çıkıyor

“Işık hadisesi” ve türbe derinlemesine incelendiğinde önemli sorular ve şaşırtıcı gerçeklerle karşılaşılır. Birincisi, ışık hadisesinin gerçekleşmesi için taş duvara ve ortadaki boşluğa gerek olmadığı halde bunlar neden vardır? Bunu yaparken İbrahim Hakkı'nın iki amacı olabilir. Birincisi, ayna ayarını yapmak için duvarı tepede bir nişangâh olarak kullanmaktır. Gündönümü zamanlarında tepeden doğan Güneş'in yerini uzun yıllar ayakta kalacak şekilde bu duvar ile işaretlemiş, boşluğu da içine koyduğu kandillerle gece yaptığı yıldız gözlemlerinde taş duvarı fark ede-

23 Eylül 2011 tarihinde İsmail Fakirullah'ın sandukasının başucuna 50 yıl aradan sonra tekrar düşen güneş ışığı



bilmek için kullanmış olmalıdır. İkincisi, taş duvarı adeta bir gündönümü algılayıcısı olarak kullanmış olmalıdır. Nevruz (21 Mart), birçok medeniyette olduğu gibi yeni yılın başlangıcıdır. İbrahim Hakkı türbeyi inşa etmeden önce seçtiği yerden yaptığı gözlemlerle yeni yılın ilk gününü tespit edebilir ve ya yılın herhangi bir gününde eski ya da yeni yılda olup olmadığını anlayabilirdi. Güneş taş duvarın sağından doğuyorsa eski yıl bitmemiş, solundan doğuyorsa Nevruz geçmiş, yeni yıl başlamıştır.

Türbe yerinin bu şekilde seçilmiş olması bizi başka bir sonuca daha götürmektedir. 21 Mart veya 23 Eylül'de Güneş taş duvarın ardından doğarken aynı zamanda türbede yatan İsmail Fakirullah ve İbrahim Hakkı'nın ayak uçları hizasında kalmaktadır. Mezar yönünün kibleye göre konumunun değiştirilemez olması dolayısıyla, gündönümü zamanlarında doğan Güneş'in bir mezarın ayak ucu hizasına gelebilmesi için o yerin coğrafi enlem ve boylamı, tepenin yüksekliği, taş duvarın yeri gibi parametreler çok özenle hesaplanarak seçilmiş olmalıdır. Bu şekilde bir kurgu dünyada başka bir bölgede gerçekleştirilemez. Bu bize Tillo'nun, dolayısıyla türbenin konumunun da özenle seçildiğini göstermiştir.

Kaynaklar

Başer, M. F., *Marifetname*, Osmanlıca Tercüme Eserler Dizisi: 1, İstanbul 2010.
Koç, Ö., “Minyatürle İbrahim Hakkı Hazretleri”, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Toprak, S., *Özel Raporaj*

<http://www.tillolularderneği.com>
<http://www.binrota.com>
<http://www.tillovakfi.org>