

SUNUM

Bir ülkenin kültürel miraslarının kalıcılığı, geleneksel değerlerinin desteklenmesi ve paylaşılmasıyla mümkündür.

Bu bakış açımız doğrultusunda, Dekar Yapı ve Yatırım A.Ş. olarak *Rubu Tahtası Yapım Kılavuzu* adlı kitaba destek olmaktan gurur duyuyoruz.

Evren ve dünyamız, bir matematiksel düzen içinde yaşamını sürdürüyor. Rubu tahtası bu matematiksel düzenden yararlanılarak geliştirilmiş bir araçtır. Serinin üçüncü kitabı olan *Rubu Tahtası Yapım Kılavuzu*, geçmiş 10. yüzyıla kadar uzanan bu aracın yapımını tüm yönleriyle, en ayrıntılı bir biçimde bizlere sunuyor.

Şinasi Acar, Atilla Bir ve Mustafa Kaçar bu eserleriyle unutulmuş kimi değerleri ülkemize geri kazandırıyorlar. İçerisinde Ahmed Ziya Akbulut'un kendi çizdiği ve ürettiği rubu tahtalarından da örnekler sunan bu kitap, önemli bir bilimsel eser olarak kültürel yayınlarımız arasında yer alacaktır.

Büyük bir özveri ve ayrıntılı çalışmalarla bu kalıcı eseri bize kazandıran araştırmacılarımıza teşekkür eder, önümüzdeki dönemlerde yeni eserlerini bizimle ve ülkemizle paylaşmalarını içtenlikle temenni ederiz.

Dekar Yapı ve Yatırım A.Ş.

ÖNSÖZ

Rubu Tahtası Yapım Kılavuzu (Rubu Dâirenin Esâsı ve Usûl-i Tersîmi) bu serinin üçüncü kitabı oluyor. Ahmed Ziya Bey'in *Güneş Saatleri Yapım Kılavuzu* (Güneş Saatleri) ve *Rubu Tahtası Kullanım Kılavuzu* (Rubu Dâirenin Sûret-i İsti'mâli) adlı kitapları daha önce yayımlanmıştı¹. Rubu tahtasının nasıl kullanıldığı kuşkusuz daha çok merak uyandırıyor ve akademik çevrelerin dışında koleksiyoncular ve antikaçılar nezdinde de ilgi uyandırıyor. Ancak o kitabın yayımlanması, bu kitabın da yayımlanmasını zorunlu kıldı. Bizler de "yayına hazırlayanlar olarak" kendimizi bu konuda borçlu hissettik. Esasen elinizdeki kitabın özgün hâlinin 31 sayfalık *Zevâli ve Gurûbî Münharifeler* (Öğle ve Günbatımı Başlangıçlı Çarpık Duvar Güneş Saatleri) başlıklı, cami duvarlarının yüzeyinde yer alan güneş saatleriyle ilgili *Zeyl* (Ek) bölümünü –konuyla ilintisi açısından– *Güneş Saatleri Yapım Kılavuzu*'na daha önce eklemiştik. Bu kitapla, geçmiş 10. yüzyıla kadar uzanan ve Osmanlı'da 20. yüzyıl başlarına dek sürekli olarak ve çok yaygın bir şekilde kullanılan bu aracın, yapımından kullanımına değin bütün özellikleri –en ayrıntılı bir biçimde– araştırmacıların ve ilgi duyanların istifadesine sunulmuş olmaktadır.

Kitabın baş tarafında Ahmed Ziya Akbulut'un özgeçmiş ve eserlerinden çeşitli örnekler yer almaktadır. Tablo ve levhalarından örnekler verirken önceki iki kitapta yer almayanlardan sunmayı yeğledik. Kendi üretimi iki rubu tahtası da bu kapsamda yer almaktadır. Verilen örneklerden biri, 52 tane rubu tahtası çizdiği bilinen Ahmed Ziya Bey'in 41 no'lu rubu tahtasıdır. Diğer yazarın Kandilli Rasathanesi için özel olarak yaptığı sıradışı büyüklükte bir rubu dairedir. Ayrıca kitabın sonuna, metinde geçen kimi terim ve deyimlerden oluşan, Osmanlı Türkçesi'nden Günümüz Türkçesi'ne bir lugatçe eklenmiştir.

Akademik çevrelerde daha çok sosyal bilimlere ve tarih alanındaki eserlerin ele alınarak günümüze aktarıldığını görüyoruz. Bu tür çalışmalarda –belki de daha zor olduğu için– teknik eserlere yeterli ölçüde yer verilmediği kanısındayız. Geçmiş tarihimizden pek çok teknik eser bu konuda ilgi, gayret ve destek beklemektedir. Bu kapsamda yazarın astronomi ve menazırla (perspektif) ilgili kitaplarının da günümüz bilim dünyasına kazandırılacağını umuyoruz.

Kitabın oluşumunda emeği geçen Burak Barutçu, Uğur Yeğin, Aras Neftçi, Turgay Artam, Tahsin Tahaoğlu, T.Fikret Uçar, Dilek Gürbüz ve Sevim Sevindi ile kitabın yayımlanması konusunda verdiği destek için Salih Kuzu'ya ve çeşitli aşamalarda yardım ve desteklerini esirgemeyen tüm dostlarımıza içtenlikle teşekkür ederiz.

M. Şinasi Acar, Atilla Bir, Mustafa Kaçar
Nisan 2014

1 *Güneş Saatleri Yapım Kılavuzu* (Yayına hazırlayanlar : Atilla Bir, Mustafa Kaçar, M. Şinasi Acar), Biryıl Kültür Sanat Ltd., İstanbul, 2010 ile *Rubu Tahtası Kullanım Kılavuzu* (Yayına hazırlayanlar : M. Şinasi Acar, Atilla Bir, Mustafa Kaçar), Biryıl Kültür Sanat Ltd., İstanbul, 2010.

İÇİNDEKİLER

Ahmed Ziya Akbulut'un özgeçmişi ve eserlerinden örnekler	8
RUBU DAİRENİN MUKANTARA YÜZEYİ	21
Rubu tahtası mukantara yüzeyi çizimi için gerekli levhanın seçimi	21
Yarıgün farkı ve hesabı	23
Yengeç dönencesinin üstüne veya Oğlak dönencesinin altına konulacak yarıgün yayı.....	26
Güneş eğiklik derecelerine ilişkin burç derecelerinin bulunması	26
Güneş boylam açısının belirlenmesi	27
Dönence dairelerinin yarıçapları.....	27
Ekvator dairesinin yarıçapı	28
Yengeç dönencesinin yarıçapı	28
Rubu tahtasında doğu-batı doğrusunun dışında kalan uzaklığın belirlenmesi	29
Dairesel yayların taksimatlandırılması	29
Yarıçaplar çizelgesi.....	31
Çizelgenin düzenleme şekli ve hesabı	31
Genel yarıçaplar çizelgesi.....	32
Mukantara dairelerinin yarıçap ve merkez uzaklıkları.....	41
Mukantara dairelerinin Yengeç, Koç ve Oğlak dönence daireleriyle kesişme noktaları.....	43
Mukantara dairelerinin öğle doğrusuyla kesişme noktalarının rubu tahtası merkezine olan uzaklıklarının belirlenmesi	47
Güney açısı yayları - semt daireleri	47
Başucu noktasının izdüşümü.....	50
Diğer semt dairelerinin yarıçapları ile merkezlerinin birinci semt dairesine uzaklıkları.....	51
Semt dairelerinin yarıçap ve merkez uzaklıklarının belirlenmesi	52
Semt dairelerinin Yengeç, Koç ve Oğlak dönence daireleriyle kesişme noktaları	52
Rubu tahtası üzerinde kaç tane kuzeysemel semt dairesi bulunacağını belirlenmesi	56
Burçlar kuşağı	57
Burçlar kuşağının bölümlenmesi	59
Zamânî saat dairelerinin yarıçap ve merkez uzaklıkları.....	61
Rubu tahtasında Yengeç dönencesi üstüne ya da Oğlak dönencesi altına yerleştirilecek ikinci yayları.....	61
Birinci ve ikinci ikinci eğrileri.....	63

Şafak ve fecir eğrileri	64
İmsak eğrisine ilişkin noktaların belirlenmesi.....	67
Bayram namazı eğrisine ilişkin noktaların belirlenmesi	70
Kible yönü ve eğrisi.....	71
Mekke güney açısına ilişkin saatlerin hesaplanması	73
Gölge yayı hesabı	74
Büyük kuşluk vakti eğrisi.....	75
MUKANTARA YÜZEYİNİN ÇİZİMİ	76
Öğle doğrusu, doğu-batı doğrusu ve yükseklik yayının çizimi	76
Yengeç dönencesi üstüne ya da Oğlak dönencesi altına yerleştirilecek olan gölge, Güneş eğiklik, birinci ve ikinci ikinci yaylarının çizimi	78
Yarıgün fazlası yayı	79
Düzeltilmiş yükseklik yayı ve çizim şekli	79
Mukantara dairelerinin çizim yöntemi	80
Semt yaylarının çizim yöntemi	80
Burçlar kuşağının çizim yöntemi ve bölümlenmesi.....	81
Birinci ve ikinci ikinci, şafak ve fecir eğrileri	81
Bayram namazı ve imsak eğrileri	82
Zamânî saatler	82
EK I – RUBU DAİRENİN MÜCEYYEP YÜZEYİ	85
EK II – KÜRESEL TRİGNOMETRİ	88
Kaynakça	91
Rubu tahtası terim ve deyimler sözlüğü.....	92
Dizin	95
Özgeçmişler	98