

İslam âleminde ilim ve sanata dair en yoğun ve orijinal eserlerin ortaya konduğu Hicri III. asırdan sonra İbnü'l-Heyssem (ö.1040) geometri, fizik, astronomi ve optik alanında kitaplar kaleme almıştır. Onun bilimsel çalışmaları sadece kendi dönemini değil haleflerini de tesiri altında bırakmıştır. Dolayısıyla İbnü'l-Heyssem'in bilimsel kişiliğinin ve metodunun günümüz okurlarına ulaştırılması gereklidir. Bu bağlamda *eş-Şukûk alâ Batlamyus* adlı eserinin hem o dönemin hem de İbnü'l-Heyssem'in çalışmalarına ışık tutması bakımından incelenmesi ve Türkçe literatüre kazandırılması elzem görülmüştür. İbnü'l-Heyssem, astronomide otorite sayılan Batlamyus'un gezen modellerini eleştirerek, düzenlemeler ve kuramlar üzerinde yeniden düşünülmesinde öncü olmuştur. Mezkûr eser, İslâm dünyasındaki bilimsel metodolojinin gelişimini görmek ve sonraki çalışmalar için lokomotif olma görevinin vurgulanması bakımından önem arz etmektedir.

İbnü'l-Heyssem'in *eş-Şukûk alâ Batlamyus* adlı eserinin inceleme, tahkikli metin ve çeviri çalışmasını içeren bu kitap, kadim mirasımızın bilimsel örneklerinden birini sunmaktadır. *Şukûk*'ta Batlamyus'un *el-Mecistî (Almagest)*, *el-İktisâs (Planetary Hypotheses)* ve *el-Menâzır (Optik)* adlı üç kitabının eleştirisi kaleme alınmıştır. Böylece Batlamyus'un astronomideki matematiksel modelinin, fizik yönden yetersiz olması nedeniyle ilk ciddi eleştiri İbnü'l-Heyssem'den gelmiştir. İslâm astronomi tarihinde sistemli olarak İbnü'l-Heyssem ile başlayan eleştiri yani "şukûk geleneği" sayesinde Nasîrüddin et-Tüsî, el-Urdî, İbnü'ş-Şâtr gibi bilginler Batlamyus'taki çelişkilerden kaçınarak, gezenlerin konfigürasyonunda yeniden inşa çalışmalarına yön vermişlerdir. İşte bu düzeltmeler, teknikler ve alternatif modeller yeni astronominin (Kopernik astronomisi) temellerini oluşturmuştur.



EŞ-ŞUKÛK ALÂ BATLAMİYÛS  
İBNÜ'L-HEYSEM



TÜRK-İSLÂM BİLİM KÜLTÜR MİRASI DİZİSİ: 49



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
CUMHURBAŞKANLIĞI  
Kütüphanelerinde

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
قَوْلُ الشَّيْخِ أَحْمَدَ عَلِيِّ بْنِ أَحْسَنَ بْنِ أَحْسَنَ بْنِ هَيْثَمٍ فِي الشُّكُوكِ عَلَى بَطْلَمِيوسَ الْحَقِّ مَطْلُوبٌ  
لِذَاتِهِ وَكُلِّ مَطْلُوبٍ لِذَاتِهِ فَلَيْسَ بِعَنِي طَالِبُهُ غَيْرُ جُودِهِ وَوُجُودُ أَحَقِّ صَعْبٍ وَالظَّنُّ  
أَلِيهِ وَعَرُوحَاتُ بَقِ مَغْفَسَةٌ فِي الشَّبَهَاتِ وَحَسَنُ الظَّنِّ بِالْعُلَمَاءِ طِبَاعٌ فِي جَمِيعِ النَّاسِ  
فَالنَّاظِرُ فِي كِتَابِ الْعُلَمَاءِ إِذَا اسْتَرَسَلَ مَعَ طَبِيعِهِ وَجَعَلَ غَرَضَهُ فِزْمَ مَا ذَكَرَهُ وَغَايَةَ مَا  
أُورِدَهُ وَحَصَلَتْ أَحْقَابِقُ عِنْدَهُ هِيَ الْمَعَانِي الَّتِي تَقْصِدُهَا وَالغَايَاتُ الَّتِي أَشَارُوا  
إِلَيْهَا وَمَا عَصَمَ اللَّهُ الْعُلَمَاءَ مِنَ الزَّلَلِ وَلَا أَحْمَى عِلْمَهُمْ مِنَ التَّقْصِيرِ وَالخَلَلِ وَلَوْ كَانَ ذَلِكَ كَذَلِكَ  
لَمَا ائْتَفَقَ الْعُلَمَاءُ فِي شَيْءٍ مِنَ الْعُلُومِ وَلَا تَفَرَّقُوا رَأَوْهُمْ فِي شَيْءٍ مِنْ حَقَائِقِ الْأُمُورِ وَالْوُجُودِ  
خِلَافَ ذَلِكَ فَطَالِبُ الْحَقِّ لَيْسَ هُوَ النَّازِرُ فِي كِتَابِ الْمُتَقَدِّمِينَ الْمَسْتَرَسِلِ مَعَ طَبِيعِهِ فِي حَسَنِ  
الظَّنِّ بِهَمْ بَلْ طَالِبُ الْحَقِّ هُوَ الْمُتَمَهِّمُ لظَنِّهِ مِنْهُمُ الْمُتَوَقِّفُ فِيمَا يَفْهَمُهُ مِنْهُمُ الْمُتَمَهِّمُ الْحُجَّةَ وَالْبُرْهَانَ  
لَا قَوْلَ الْقَائِلِ الَّذِي هُوَ إِنْسَانٌ الْمُخْصُوصُ فِي جِلَّتِهِ بِضُرِّهِ بِالخَلَلِ وَالنَّقْصَانِ فَالْوَاجِبُ  
عَلَى النَّازِرِ فِي كِتَابِ الْعُلُومِ إِذَا كَانَ غَرَضُهُ مَعْرِفَةَ الْحَقَائِقِ أَنْ يَجْعَلَ نَفْسَهُ خَصْمًا لِكُلِّ مَا يَنْظُرُ  
فِيهِ وَيَجْعَلُ فِكْرَهُ فِي مِثْلِهِ وَفِي جَمِيعِ حَوَاشِيهِ وَيَخْصِيهِ مِنْ جَمِيعِ جِهَاتِهِ وَنَوَاحِيهِ وَيَتَمَهَّمُ  
أَيْضًا نَفْسَهُ عِنْدَ خِصَامِهِ وَلَا يَتَحَامَلُ عَلَيْهِ وَلَا يَتَسَمَّحُ فِيهِ فَإِنَّهُ إِذَا سَلَكَ هَذِهِ الطَّرِيقَ  
انْكَشَفَتْ لَهُ الْحَقَائِقُ وَظَهَرَ مَا عَسَاهُ وَقَعَ فِي كَلَامِهِ مِنْ تَقَدُّمِهِ مِنَ التَّقْصِيرِ وَالشَّبَهَةِ  
لِنَبِيِّهِ



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ  
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

# eş-Şukûk alâ Batlamyûs

BATLAMİYÛS ÜZERİNE ŞÜPHELER

İBNÜ'L-HEYSEM

HAZIRLAYANLAR:  
FATMA ZEHRA PATTABANOĞLU - AHMED NUREDDİN KATTAN - ZEHRA AKKUŞ



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ  
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

ISBN: 978-625-6352-07-6



9 786258 352078



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

# eş-Şukûk alâ Batlamyûs

Batlamyus Üzerine Şüpheler

İbnü'l-Heysem

## eş-Şukûk alâ Batlamyüs

İbnü'l-Heysem

Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Dizisi: 49

ISBN: 978-625-8352-07-8

DOI: 10.53478/TUBA.978-625-8352-14-6

Ankara, 2022

### Hazırlayanlar

Fatma Zehra Pattabanoğlu (Doç. Dr.)

Ahmed Nureddin Kattan (Dr. Öğr. Üyesi)

Zehra Akkuş

### Editör

Atilla Bir (Prof. Dr.)

### Tasarım

Murat Acar

### TÜBA Başkanı

Muzaffer Şeker (Prof. Dr.)

### Proje Yayın Kurulu

Atilla Bir (Prof. Dr.)

Erhan Afyoncu (Prof. Dr.)

Hüseyin Sarıoğlu (Prof. Dr.)

M. Fatih Andı (Prof. Dr., Proje Yürütücüsü)

Muhittin Macit (Prof. Dr.)

Mustafa Çiçekler (Prof. Dr., Proje Yürütücüsü)

Mustafa Kaçar (Prof. Dr.)

### Proje Yayın Koordinatörleri ve Danışmanları

Turgay Anar (Prof. Dr.)

### Proje İdari İşler Sorumlusu

Duygu Erol

### Baskı

Ankara Basım

Başak Mah. 1704 Sk. No: 2/9

Mamak / Ankara

Sertifika No: 51028

© Türkiye Bilimler Akademisi 2022

Bu eserin tüm yayın hakları, Türkiye Bilimler Akademisi'ne aittir.

Yayıncının yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz ve çoğaltılamaz.

Eserden kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Kitabın dil, bilim, etik ve hukuk açısından bilimsel sorumluluğu yazara aittir.

Türkiye Bilimler Akademisi'nin sorumluluğu bulunmamaktadır.

### TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

Vedat Dalokay Cad. No: 112 Çankaya 06670 Ankara

bilimklasikleri@tuba.gov.tr

0 312 442 29 03

[www.tuba.gov.tr](http://www.tuba.gov.tr)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
CUMHURBAŞKANLIĞI

*Şifrelerinde*

# eş-Şukûk alâ Batlamyûs

Batlamyus Üzerine Şüpheler

İNCELEME - TERCÜME - TAHKİK Lİ METİN

İbnü'l-Heysem

*Hazırlayanlar*

Fatma Zehra Pattabanoğlu

Ahmed Nureddin Kattan

Zehra Akkuş



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ  
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES

## **The Doubts Concerning Ptolemy**

Ibn al-Haytham

Turkish-Islamic Scientific and Cultural Heritage Series: 49

ISBN: 978-625-8352-07-8

DOI: 10.53478/TUBA.978-625-8352-14-6

Ankara, 2022

### **Prepared By**

Fatma Zehra Pattabanoğlu (Assoc. Prof. Dr.)

Ahmed Nureddin Kattan (Asst. Prof. Dr.)

Zehra Akkuş

### **Edited By**

Atilla Bir (Prof. Dr.)

### **Design**

Murat Acar

### **President of TÜBA**

Muzaffer Şeker (Prof. Dr.)

### **Editorial Board of Project**

Atilla Bir (Prof. Dr.)

Erhan Afyoncu (Prof. Dr.)

Hüseyin Sarıoğlu (Prof. Dr.)

M. Fatih Andi (Prof. Dr., Project Coordinator)

Muhittin Macit (Prof. Dr.)

Mustafa Çiçekler (Prof. Dr., Project Coordinator)

Mustafa Kaçar (Prof. Dr.)

### **Publication Coordinators and Advisors of Project**

Turgay Anar (Prof. Dr.)

### **Administrative Affairs Supervisor of Project**

Duygu Erol

### **Printed By**

Ankara Basım

Başak Mah. 1704 Sk. No: 2/9

Mamak / Ankara

Sertifika No: 51028

© Turkish Academy of Sciences 2022.

All publishing rights of this work belong to the Turkish Academy of Sciences.

It may not be printed and reproduced partially or fully without the written consent of the publisher. It can be cited by providing full reference.

The author bears full scientific responsibility for the book in terms of language, academic, ethics and law. Turkish Academy of Sciences has no responsibility whatsoever.

### **TURKISH ACADEMY OF SCIENCES**

Vedat Dalokay Cad. No: 112 Çankaya 06670 Ankara

bilimklasikleri@tuba.gov.tr

0 312 442 29 03

[www.tuba.gov.tr](http://www.tuba.gov.tr)



*Under the auspices of the*  
PRESIDENCY OF THE  
REPUBLIC OF TÜRKİYE

# The Doubts Concerning Ptolemy

REVIEW - TRANSLATION -  
AUTHENTICATED TEXT

Ibn al-Haytham

*Prepared By*  
Fatma Zehra Pattabanoğlu  
Ahmed Nureddin Kattan  
Zehra Akkuş



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ  
TURKISH ACADEMY OF SCIENCES





Büyük gelecekle, büyük geçmişlerin bilgi ve birikimi üzerine inşa edilir.

Türkiye, ihtişamlı bir medeniyetin ve zengin bir tarihin meydana getirmiş olduğu büyük bir birikimin varisidir. Kökleri bilime, bilgiye, hikmete ve irfana dayanan bu birikim, ülkemizin geleceğinin inşası gayretlerinde de en önemli referansımız olmalıdır. Bu büyük birikimden yararlanmadığımız takdirde, geçmişimizi “müzelik bir emtia”ya dönüştürürüz, sağlıklı bir gelecek inşa edemeyiz.

Zira tarih, sadece geçmişte olup biten değil, aynı zamanda bugüne kalan, yarına da aktarılacak olandır. Milletler tarihte yalnızca geçmişlerini değil, geleceklerini de ararlar. Geçmişiyile barışmayan, tarihini yorumlayamayan, ecdadına yabancılaşan milletler, sağlıklı bir gelecek inşa edemezler.

Çağımıza ve geleceğe yapacağımız etki bakımından, sahip olduğumuz zengin mirası yeniden ve daha güçlü biçimde harekete geçirmemiz gerekiyor. Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yürütölen “Türk-İslâm Bilim ve Kültür Mirası Projesi”ni, işte bu amaca yönelik bir çalışma olarak değerlendiriyorum.

Proje kapsamında, sosyal bilimler, İslâmî ilimler, Türkiyat, sağlık ve tabiat bilimleri ve teknik bilimler alanlarında hazırlanan eserlerin, bilim ve kültür hayatımıza kazandırılmasını takdirle karşılıyorum.

Bu vesileyle, eserlerin müelliflerini rahmet ve şükranla yâd ediyor, projenin hayata geçirilmesinde görev alan bilim adamlarımız ile TÜBA mensuplarını kutluyorum.

**Recep Tayyip Erdoğan**

T.C. Cumhurbaşkanı





## *Takdim*

Sürdürülebilir kalkınma; “güçlü makroekonomik politikalar” ile “rekabeti odağına alan yapısal reformların” bir arada uygulanması ile mümkündür. Rekabette söz sahibi olabilmek ise; bilimsel ve teknolojik gelişmelerden en iyi şekilde faydalanmak, bu gelişmeleri içselleştirmek ve bir sonraki adımı da tasarlamakla mümkün oluyor. Bunu başarabilen ülkeler gelişmişlik konusunda rakiplerini geride bırakıyor ve küresel ekonomide daha fazla söz sahibi olmaya başlıyor.

Bilimsel ve teknolojik gelişme “yeni”, “daha iyi” ve “keşfedilmemiş” olanı arama çabasıdır. Fakat bu çaba, geçmişten asla kopuk değildir. Geçmiş mirasın çok daha iyi anlaşılması, geleceğin daha sağlam inşası için bir zorunluluk olarak karşımıza çıkıyor. Türkiye tam da bu noktada, bulunduğu coğrafya ve sahip olduğu eşsiz tarihi ve kültürel birikimiyle ciddi bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Türk-İslâm medeniyetinin kadim bir üyesi olarak; insanlığın bilimsel, teknik ve kültürel gelişimine çok somut katkıları olan bir medeniyetin mirasçısıyız.

Türk-İslâm medeniyetine ait eserlerin gün ışığına çıkarılması; yeni kuşakların geçmişten feyz alarak daha güçlü bir motivasyonla yola devam etmesine katkı sağlayacaktır. Bu eserler ayrıca, bilim, Ar-Ge ve yenilikçilik konusundaki politikaları-

mız için de girdi sunarak, farklı bakış açılarından faydalanma imkanı verecektir. Bu kapsamda, Sayın Cumhurbaşkanımızın himayelerinde, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) tarafından yürütülen “Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Projesi”ni çok değerli ve benzersiz bir adım olarak görüyorum. Proje; matematik, astronomi, tarih, coğrafya, edebiyat ve felsefe gibi alanlarda saygıdeğer İslâm âlimleri tarafından hazırlanan eserleri bilim dünyasına kazandırmayı amaçlıyor.

Yüksek himayeleri için Sayın Cumhurbaşkanımıza şükranlarımızı arz ediyorum. Başta TÜBA çalışanları olmak üzere, bu çok kıymetli proje için emeği geçen herkesi içtenlikle tebrik ediyorum. Eserlerin yazarlarını rahmet ve hayırla yâd ediyor, Projenin Milletimizin bilimsel ve topyekün kalkınması için yararlı olmasını diliyorum.

**Mustafa Varank**

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanı

## *Sunuş*

Ülkelerin bilimsel ilerlemesi ve yenilikçilik performansı, topyekûn kalkınma ile uluslararası rekabette üstünlük sağlama bakımından stratejik öneme sahiptir. Toplumların geleceğinin güvenle inşası ve refahın toplumun tüm katmanlarına yayılması bilimin, bilimsel düşünce ve yaklaşımların önemsenmesi ve yaygınlaştırılması, gençlerin bilim ve araştırma alanına yönlendirilmesi, bilimsel çalışma ve başarıların teşvik edilmesi ile mümkündür. Bu konular, dünyadaki bilim akademilerinde olduğu gibi milli akademimiz Türkiye Bilimler Akademisi'nin (TÜBA) amaç ve görevleri arasında yer almaktadır. Belirlenen hedeflere ulaşmak için sahip olduğumuz medeniyet birikimini iyi anlamak zorundayız.

Millet olarak, önemli bir bölümü gün ışığına çıkarılmayı ve değerlendirilmeyi bekleyen zengin bir bilim ve kültür mirasına sahip bulunuyoruz. Bu mirasın daha görünür ve yararlanılır kılınması, bugünkü ve gelecekteki bilimsel performansımız ve ulusal hedeflerimize ulaşmamız açısından büyük önem taşımaktadır. Tarihsel birikim ve mirasın ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi, diğer yararları yanında, bilimsel ilerleme ve yenilikçi çalışmalar için gerekli cesaret, özgüven ve motivasyona yapacağı katkı bakımından da büyük önem taşımaktadır.

Ülkelerin ekonomik gelişmişlik ve kalkınma yarışında son iki yüzyıldır devam eden göreceli konumumuz ile geleceğe yönelik yüksek amaçlarımız dikkate alındığında, bireysel ve toplumsal düzeyde sağlıklı bir benlik/kimlik ve özgüven inşası ile güçlü bir ekosistem ve kültürün oluşturulmasına gerek olduğu ve bu konuda her Türk kurumunun katkı ve destek sağlamasının ulusal bir görev olduğu açıktır.

TÜBA Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Projesi, ülkemizin milli bilimler akademisi olma sorumluluğu ile Kalkınma Bakanlığı'nın mali desteğiyle 2014 yılında başlatılmıştır. Proje kapsamında Türk-İslâm medeniyeti havzasında, fen, mühendislik, Türkiyat, sosyal bilimler, dinî ilimler gibi alanlarda eski-farklı Türk lehçeleri ile diğer dillerde üretilmiş, uzman bilim insanlarımızca seçilen 100 eserin, imkân ve ihtiyaca göre transliterasyonu, tıpkıbasımı ve/veya tercümesi yapılarak yayımlanması yoluyla bilim ve kültür âleminin ve gelecek kuşakların istifadesine sunulması hedefi doğrultusunda yayınlarımız devam etmektedir.

TÜBA Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Projemiz, çok sayıda paydaşın doğrudan ve dolaylı katkı ve desteklerinin eseridir. Projemizin başlangıçtan beri Sayın Cumhurbaşkanımızca desteklenmesi ve 2018 yılı başından itibaren resmen Cumhurbaşkanlığı himayelerine alınmış olması, Akademimiz açısından büyük bir onur ve teşvik kaynağı olmuştur. Bilime ve projemize verdikleri çok değerli destek ve yüksek himayeleri için Sayın Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'a kalbî şükranlarımızı arz ediyorum.

Bugüne kıyasla oldukça kısıtlı koşullarda bilimsel mirasımızı oluşturan eserleri kaleme alan bilim ve kültür tarihimizin kahramanlarını rahmet ve şükranla yad ediyorum. Bu eserlerin çoğaltılması, saklanması ve bugüne ulaşmasında rol alan isimsiz kahramanları da saygıyla anıyorum.

Eserlerin transliterasyonu, tıpkıbasımı ve/veya tercümesi ve tahlilini yaparak günümüzün ve geleceğin okuyucu ve araştırmacılarına ulaşmasını sağlayan bilim insanlarımıza müteşekkirimiz. Yayına hazırlık ve basım sürecinde rol alan Akademi üyelerimiz, bilim insanlarımız ve çalışanlarımız ile projeye katkı sağlayan tüm paydaşlarımıza da teşekkür ediyorum. Ayrıca, Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Projesi'nin hayata geçirilmesinde katkılarından ötürü Prof. Dr. Ahmet Cevat Acar'a minnettarız.

TÜBA Türk-İslâm Bilim Kültür Mirası Projesi kapsamında yayımlanan eserlerin milletimizin bilimsel ilerlemesi ve topyekûn kalkınması ile medeniyet ihyası/inşası süreci bakımından yararlı olmasını diliyorum.

**Prof. Dr. Muzaffer Şeker**

TÜBA Başkanı

## **Fatma Zehra Pattabanoğlu**

ORCID: 0000-0001-6756-8387

Lisans derecesini Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakóltesinden aldı. Yüksek Lisansını, Prof. Dr. Bekir Karlığa danışmanlığında “İbn Sînâ'da Nübüvvet Problemi” başlıklı tezle; doktorasını “İbn Kemmûne ve Felsefesi” başlıklı tezle Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü-Felsefe ve Din Bilimleri bölümünde tamamladı. Milli Eğitimdeki öğretmenlik görevinden sonra, 2012'de Kastamonu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakóltesinde yardımcı doçent olarak göreve başladı. 2017'de doçent oldu. Bu süreçte Lisans ve Yüksek Lisans ve Doktora düzeyinde dersler verdi. 2020'de “Ortaçağ İslam Astronomisinde Evrenin Mekanik Yorumu ve Batıya Etkileri” başlıklı TÜBİTAK/1003 projesinin yürütücüsü oldu. Halen Kastamonu Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakóltesi Dekan Yardımcılığı görevini yürütmekte ve Felsefe Bölümündeki akademik çalışmalarına devam etmektedir.

Pattabanoğlu received her undergraduate degree from Marmara University, Faculty of Theology. Master's Degree, with the thesis titled “The Problem of Prophecy in Avicenna” under the supervision of Prof. Dr. Bekir Karlığa; He completed his doctorate in Marmara University Social Sciences Institute-Philosophy and Religious Sciences department with the thesis titled “Ibn Kam-mûna and His Philosophy”. After her teaching position in National Education, she started to work as an assistant professor at Kastamonu University Faculty of Science and Letters in 2012. She became an associate professor in 2017. In this process, she gave lectures at the undergraduate, master and doctoral levels. In 2020, she became the director of the TÜBİTAK/1003 project titled “Mechanical Interpretation of the Universe in Medieval Islamic Astronomy and Its Effects on the West.” She still works as the Deputy Dean of the Faculty of Humanities and Social Sciences at Kastamonu University and continues her studies in the Philosophy Department.

## **Ahmed Nureddin Kattan**

ORCID: 0000-0002-2850-8928

Halep Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nden mezun oldu. 2017'de Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel İslâm Bilimleri Arap Dili ve Belâgati dalında “*Te’vilatu Ehli’s-Sünne Tefsirinde Dil Meseleleri*” adlı yüksek lisans tezi ile mezun oldu. 2022 yılında aynı bölümde “*Kâdî Abdülcabbâr’ın “Müteşâbihü’l-Kur’an” adlı Eserinde Dil Yönünden İstidlalleri*” adlı tez ile doktorasını tamamladı. 2013’den itibaren Kastamonu Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde öğretim görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir. Fatma Zehra Pattabanoğlu tarafından yürütülen TÜBİTAK/1003 projesinde doktora sonrası bursiyeri olarak görev almıştır.

Graduated from Aleppo University, Faculty of Theology. In 2017, he graduated from Kastamonu University Social Sciences Institute, Department of Basic Islamic Sciences, Arabic Language and Rhetoric, with his master’s thesis titled “*Language Issues in the Tafsir of Ta’vilatu Ahl al-Sunna*”. In 2022, he completed his doctorate in the same department with the thesis titled “*Ideation of Language in Qadi Abduljabbâr’s Mutasâbih al-Qur’an.*” He has been working as a lecturer at Kastamonu University Faculty of Theology since 2013. He continues her studies in the TUBITAK/1003 project carried out by Fatma Zehra Pattabanoğlu.

## **Zehra Akkuş**

ORCID: 0000-0002-3080-8671

1993 yılında Osmaniç / Çorum’da doğan Akkuş, 2014-2019 Kastamonu Üniversitesi İlahiyat Fakültesi’nde lisans eğitimini, 2021’de Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü/Temel İslam Bilimleri/Arap Dili ve Belâgati bölümünde Yüksek Lisansını tamamladı. Aynı bölümde Doktora öğrencisi olarak öğrenimine devam etmektedir. Fatma Zehra Pattabanoğlu tarafından yürütülen TÜBİTAK/1003 projesinde doktora bursiyeri olarak görev almıştır.

Born in Osmaniç / Çorum in 1993, Akkuş completed her undergraduate education at Kastamonu University Faculty of Theology in 2014-2019, and her MA in Kastamonu University Social Sciences Institute / Basic Islamic Sciences / Arabic Language and Rhetoric in 2021. She continues her education as a PhD student in the same department. She continues her studies in the TUBITAK/1003 project carried out by Fatma Zehra Pattabanoğlu.

# İçindekiler

## Takdimler ve Sunuş

Özet .....	19
Önsöz .....	23

## GİRİŞ

İbnü'l-Heysem ve eş-Şukûk alâ Batlamyûs Adlı Eseri .....	27
Hayatı .....	27
Eserleri .....	31
İbnü'l-Heysem'in Astronomi Eserlerinin Değerlendirilmesi .....	40
Şukûk Geleneği ve İbnü'l-Heysem'in Metodolojisi .....	41
eş-Şukûk alâ Batlamyûs'un Yazma Nüshaları .....	48
Yeni Metin Oluşturma ve Tercümede Takip Edilen Yöntem .....	51
eş-Şukûk alâ Batlamyûs'un Muhtevası .....	53

<b>Metin (Tercüme) .....</b>	<b>81</b>
[Mukaddime: İbnü'l-Heysem'in Bilimsel Düşüncesi] .....	83
A. [el-Mecistî (Almagest) Kitabındaki Şüpheler] .....	84
[1. el-Mecistî'nin Birinci Makale'sinin Üçüncü Bölümüyle İlgili Şüphe] .....	84
[2. el-Mecistî'nin Birinci Makale Beşinci Bölümüyle İlgili Şüphe] .....	85
[3. el-Mecistî'nin Birinci Makalesinin Dokuzuncu Bölümüyle İlgili Şüphe] .....	87



[4. el-Mecistî'nin Birinci Makalesinin On Birinci Bölümüyle İlgili Şüphe]	88
[5. el-Mecistî'nin Beşinci Makalesinin Beşinci Bölümüyle İlgili Şüphe]	
Aydın Episklinin Çapının Hizalanmasıyla İlgili Şüphe	91
[6. el-Mecistî'nin Altıncı Makalesinin Dördüncü Bölümüyle İlgili Şüphe]	
Ay Tutulmasıyla (Husûf) İlgili Şüphe	95
[7. el-Mecistî'nin Dokuzuncu Makalesinin Beşinci Bölümüyle İlgili Şüphe]	
Beş Salımlı Gezegenin (el-Kevâkibü'l-Mütehâyıra) Düzensizlikleriyle İlgili Şüphe	97
[8. el-Mecistî'nin Dokuzuncu Makalesinin Dokuzuncu Bölümü ve Onuncu Makalesinin Üçüncü Bölümüyle İlgili Şüphe]	
İki Alt/İç Gezegenin (Sufliyyeyn) Eksantrik Feleğinin Merkezi Hakkında Şüphe	101
[9. el-Mecistî'nin On Üçüncü Makalesinin Birinci Bölümüyle İlgili Şüphe]	104
[10. el-Mecistî ile İlgili Şüphelerin Sonucu]	106
B. [el-İktisâs (Planetary Hypotheses) Kitabındaki Şüpheler]	110
[1. el-İktisâs'ın Birinci Makalesiyle İlgili Şüphe: Gezegenlerin Hareketleri]	110
[2. el-İktisâs'ın Birinci Makalesiyle İlgili Şüphe: Gezegenlerin Enlemdaki Hareketleri]	111
[3. el-İktisâs'ın Birinci Makalesiyle İlgili Şüphe: Gezegenlerin Hareketlerindeki Anomalinin Sebepleri]	112
[4. el-İktisâs'ın İkinci Makalesiyle İlgili Şüphe: Menşûrât]	113
[5. Venüs ve Merkür'ün Çaplarıyla İlgili Şüphe]	121
[6. Venüs ve Merkür'ün Hareketleriyle İlgili Şüphe]	122
[7. Ay'ın Hareketleriyle İlgili Şüphe]	122
[8. Kürelerle İlgili Şüphe]	123
[9. Zâtî Hareketle İlgili Şüphe]	123
[10. Yuvarlanma (Tedahrüc) Hareketiyle İlgili Şüphe]	124
[11. Güneş'in Hareketiyle İlgili Şüphe]	125
[12. el-İktisâs Kitabındaki Şüphelerin Sonucu]	126
C. [el-Menâzır (Optics) Kitabındaki Şüpheler]	127
[1. Görülen Şeyin Özelliklerinin Sayısıyla İlgili Şüphe]	127
[2. Gözün Yanılsamalarıyla İlgili Şüphe]	127
[3. Aynaların Görüntüleriyle İlgili Şüphe]	129
[4. Kırılmanın Görüntüleriyle İlgili Şüphe]	130

<b>Tahkikli Metin</b>	131
-----------------------	-----

Metinde Geçen Astronomi Terimleri Sözlüğü	203
---	-----

Kaynakça	209
----------	-----

Dizin	213
-------	-----

# Table of Contents

## *Preface*

Abstract .....	21
----------------	----

Foreword .....	23
----------------	----

## **INTRODUCTION**

Ibn al-Haytham and the Work Titled al-Shukūk alā Batlamyūs .....	27
--	----

His Life .....	27
----------------	----

His Works .....	31
-----------------	----

An Evaluation of Ibn Al-Haytham's Astronomy Works .....	40
---	----

The Tradition of Shukūk And Ibn Al-Haytham's Methodology .....	41
--	----

Al-Shukūk Alā Batlamyūs' Manuscript Copies .....	48
--	----

Method Followed In Text Creation And Translation .....	51
--	----

The Content And Examination of Al-Shukūk Alā Batlamyūs .....	53
--	----

<b>Text</b> (Translation) .....	81
---------------------------------	----

Mukaddime: Scientific Thought of Ibn Al-Haytham .....	83
---	----

A. Doubts In The Book of al-Majisti (Almagest) .....	84
--	----

1. Doubt Concerning the Third Part of al-Majisti's First Article .....	84
--	----

2. Doubt Concerning the Fifth Section of the First Article of al-Majisti .....	85
--	----

3. Doubt Concerning the Ninth Section of the First Article of al-Majisti .....	87
--	----

4. Doubt Concernig Chapter Eleven of al-Majistī's First Article .....	88
5. Doubt Concernig the Fifth Section of the Fifth Article of al-Majistī (Doubt Concernig the Alignment of the Diameter of the Epicycle of the Moon) .....	91
6. Doubt Concernig the Fourth Part of the Sixth Article of al-Majistī (Doubt Concernig the Lunar Eclipse (Husūf) .....	95
7. Doubt Concernig the Fifth Chapter of the Ninth Article of al-Majistī (Doubt Concernig the Irregularities of the Five Oscillating Planet (al-Kawakib al-Mutahayyira) .....	97
8. Doubt Concernig the Ninth Chapter of the Ninth Article of al-Majistī and the Third Chapter of the Tenth Article (Doubt Concernig the Center of the Eccentric Fate of the Two Inferior/Inner Planets (Sufliyyeyn) .....	101
9. Doubt Concernig the First Part of al-Majistī's Thirteenth Article .....	104
10. Result of Doubts Concernig al-Majistī .....	106
<b>B. Doubts in the Book of al-Iqtisās (Planetary Hypotheses) .....</b>	<b>110</b>
1. Doubt Concernig the First Article of al-Iqtisās (Motions of the Planets) .....	110
2. Doubt Concernig the First Article of al-Iqtisās (Latitude Movements of the Planets) ...	111
3. Doubt Concernig the First Article of al-Iqtisās (The Reasons for the Anomaly in the Movements of the Planets) .....	112
4. Doubt Concernig the Second Article of al-Iqtisās (Manshūrāt) .....	113
5. Doubt Concernig the Diameters of Venus and Mercury .....	121
6. Doubt Concernig the Movements of Venus and Mercury .....	122
7. Doubt Concernig the Movements of the Moon .....	122
8. Doubt Concernig Orbs .....	123
9. Doubt Concernig Personal Movement .....	123
10. Doubt Concernig the Rolling (Tedahruc) Movement .....	124
11. Doubt Concernig the Movement of the Sun .....	125
12. Result of Doubts in the Book of al-Iqtisās .....	126
<b>C. Doubts in the Book of al-Manāzīr (Optics) .....</b>	<b>127</b>
1. Doubt Concernig the Number of Features of the Seen .....	127
2. Doubt Concernig the Illusions of the Eye .....	127
3. Doubt Concernig Mirrors' Images .....	129
4. Doubt Concernig Images of Fracture .....	130
 <b>Authenticated Text .....</b>	 <b>131</b>
 Dictionary .....	 203
Resources .....	209
Index .....	213

## Özet

İslam âleminde ilim ve sanata dair en yoğun ve orijinal eserlerin ortaya konduğu Hicri III. asrın akabinde İbnü'l-Heysem (ö.1040) geometri, fizik, astronomi özellikle de optik alanında eserler yazmıştır. Onun eserleri sadece kendi dönemini değil haleflerini de tesiri altına almıştır. Dolayısıyla kadim mirasımızın gelecek nesillere aktarılması amacıyla İbnü'l-Heysem'in bilimsel kişiliğinin ve metodunun günümüz okurlarına ulaştırılması gereklidir.

Bu kitap İbnü'l-Heysem'in *eş-Şukûk alâ Batlamyus* adlı eserinin inceleme, tahkikli metin ve çeviri çalışmasıdır. Mezkûr eserde Batlamyus'un *Mathematike Syntaxis/Almagest (el-Mecistâ)*, *Planetary Hypotheses (el-İktisâs)* ve *Optik (el-Menâzır)* üzerine yazdığı üç kitabın eleştirisi kaleme alınmıştır. İbnü'l-Heysem'e göre Batlamyus astronomisini bozan tutarsızlıklar, matematiksel gezegenler kuramı ile kozmoloji arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanmaktadır. Batlamyus'un Yer merkezli sistemi Aristoteles'in fiziğini kullanmasına rağmen, Yer'in merkezden kaydırılması, episikl dairesi ve ekuant kavramı Aristoteles fiziğine aykırıdır. Bundan dolayı İbnü'l-Heysem Batlamyus'un astronomisini, iç tutarsızlıklarından kurtararak daha sağlam bir zemine oturtmak istemiştir. Ayrıca bilimde önyargılardan ve otoritenin baskısından kurtulup, hakikatin peşinden gitme

amacı taşımıştır. Bu sebeple İbnü'l-Heysem astronomide otorite sayılan Batlamyus'un gezegen modellerini eleştirerek, bu modeller üzerinde yeniden düşünülmesini sağlamış ve "şüphe geleneği"ni başlatmıştır.

İbnü'l-Heysem'in eleştirilerinden sonra İslâm astronomisi, bir taraftan Batlamyus astronomisinin matematiksel yapısını yeniden kurgulamaya ve diğer taraftan da bu matematiksel yapıyı fiziksel bir temele oturtma çabaları yönünde gelişme kaydetmiştir. Bu gelenek sayesinde İslam dünyasında alternatif gezegen modelleri oluşturulmuş ve ileride Kopernik'i etkisi altında alacak bilimsel yeniliklere zemin hazırlanmıştır. Öyleyse İbnü'l-Heysem'den sonraki gelişmeler yalnızca eleştiri geleneğinin devamı olarak değil, aynı zamanda ortaya atılan soruların tarzı bakımından "Avrupa Rönesansının kökenleri" olarak okunmalıdır.

## *Abstract*

After the 3rd century Hijri, when the most intense and original works on science and art in the Islamic world were revealed, Ibn al-Haytham (d. 1040) wrote works in the fields of geometry, physics, astronomy, especially optics. His scientific studies influenced not only his own period but also his successors. Therefore, it is necessary to convey the scientific personality and method of Ibn al-Haytham to today's readers in order to transfer our ancient heritage to future generations.

This book is an analysis, a text and a translation study of Ibn al-Haytham's work called *al-Shukūk alâ Ptolemy*. The aforementioned work is the critique of three books written by Ptolemy on *Mathematike Syntaxis/Almagest (al-Macisti)*, *Planetary Hypotheses (al-Iqtisâs)*, and *Optics (al-Manâzir)*. According to Ibn al-Haytham, the inconsistencies that disrupted Ptolemy's astronomy stem from the inconsistency between the mathematical theory of planets and cosmology. Although Ptolemy's Geocentric system uses Aristotle's physics, the concept of the displacement of the Earth from the center, the epicycle circle, and the equinant is contrary to Aristotelian physics. For this reason, Ibn al-Haytham desires to put Ptolemy's astronomy on a more solid ground by clearing out its internal inconsistencies. In addition, in order to reach the truth in science, he's aimed to eliminate the prejudices and the pressure of the

authority. For this reason, Ibn al-Haytham criticized the planetary models of Ptolemy, who is considered an authority in astronomy, ensured that these models were reconsidered and he started the “tradition of doubt”.

After the criticisms of Ibn al-Haytham, Islamic astronomy made progress in efforts to reconstruct the mathematical structure of Ptolemy’s astronomy, on the one hand, and to put this mathematical structure on a physical basis, on the other. Thanks to this tradition, alternative planetary models were created in the Islamic world and the groundwork was prepared for scientific innovations that would affect Copernicus in the future. So, the developments after Ibn al-Haytham should be read not only as a continuation of the tradition of criticism, but also as “the origins of the European Renaissance” in terms of the style of the questions posed.

## Önsöz

İnsanoğlu yüzyıllardır evreni merak etmekte ve onun hakkında gözlemler ve araştırmalar yapmaktadır. Ancak bilimsel etkinlik sayılabilecek ve astronominin sistemleşmesi diyebileceğimiz dönem Eudoxus (M.Ö. 408-355 yılları) ile başlamıştır. Daha sonra Aristoteles fiziği ve Batlamyus astronomisi evrene dair meselelerin tartışılmasında temel ölçüt olmuşlardır.

İşlâm coğrafyasında astronomi bilgisi teorik astronomi, zíc yazımı, astronomi aletlerinin de dâhil olduğu mıkât ilmi, halk astronomisi, astroloji ve kozmoloji gibi alt başlıklar içinde incelenebilir. Bütüncül bir evren tasavvuru sunan ve matematiksel-kinematik modellere dayanan teorik astronomi, Aristoteles geleneğine sadık kalarak Ay üstü âlemdeki düzenin ispatlanabilir izahını yapmaya çalışan bir disiplin olarak şekillenmiştir. İşlâm coğrafyasında astronomi tercüme yoluyla benimsendiğinde, Batlamyus astronomisinin muallimu'l-evvel'i olmuştur. Matematik ve geometrinin gelişimi, küresel trigonometri formüllerinin keşfedilmesi, teorik astronomideki hesapların hassasiyetini hiç olmadığı seviyeye çıkarmıştır. Bu süreçte Batlamyus'un hesaplarının ve parametrelerinin kullanılamaz olduğu düşünölmüş ve rasathaneler kurularak yeni gözlem verileri elde edilmiş ve Batlamyus'un teorisi, bu yeni verilerle güncellenmiştir.



Batlamyus'un verilerinin yanlış olabileceği fikri, teorisindeki aksaklıkların da eleştiriye açık olmasını gerektirmiştir. Özellikle 11. asrın başında İbnü'l-Heysem'in (ö. 1040) *eş-Şükûk 'alâ Batlamyûs* isimli eseri kaleme alarak, Batlamyus'un zevahiri kurtardığını fakat gerçeklikle eşleşmeyen modeller teklif ettiğini ortaya koymasıyla teorik astronominin problemleri, İslâm coğrafyasındaki bilimsel bilginin gelişiminin en güçlü tetikleyicisi haline gelmiştir. Bilimde doğruya ulaşmak için önyargılardan ve otoritenin baskısından kurtulup hakikatin peşinden gitme amacını, metodolojisinin mihenk noktası yapan İbnü'l-Heysem, astronomide otorite sayılan Batlamyus'un gezegen modellerini eleştirerek, düzenlemeler ve kuramlar üzerinde yeniden düşünülmesinde öncü olmuştur. Mezkûr eser, İslâm dünyasındaki bilimsel metodolojinin gelişimini görmek ve yeni çalışmalar için lokomotif olma görevinin vurgulanması bakımından önem arz etmektedir.

İbnü'l-Heysem'in eleştirilerinden sonra İslâm astronomisi, bir taraftan Batlamyus astronomisinin matematiksel yapısını yeniden kurgulamaya ve diğer taraftan da bu matematiksel yapıyı fiziksel bir temele oturtma çabaları yönünde gelişme kaydetmiştir. Bundan dolayı İslâm bilginleri Batlamyus sisteminin Aristoteles fiziği ile bütünleştirme düşüncesiyle, Batlamyus sistemini "küre katmanları sistemi" haline getirmeye çalışmışlar ya da Batlamyus astronomisini tamamıyla reddedip Aristoteles'in "ortak merkezli küreler sistemi"ni benimsemişlerdir. Batlamyus'un fiziksel açıklamasını, Aristoteles'in kozmolojisine dayalı olarak verdiği Yer merkezli sistem, matematiksel olarak güçlü olsa da, İbnü'l-Heysem ve sonraki İslâm bilginleri tarafından eleştirilmiştir. Çünkü Batlamyus'un Yer merkezli sistemi Aristoteles'in fiziğini kullanmasına rağmen, Yer'in merkezden kaydırılması, episikl daireleri ve ekuant kavramı Aristoteles fiziğine aykırıdır. İşte sistemli bir şekilde İbnü'l-Heysem ile başlayan bu şükûk/eleştiri geleneği, astronomide yeni bir İslâm araştırma programı sunmuştur. George

Saliba'nın da işaret ettiği gibi İbnü'l-Heysem'den sonraki gelişmeler yalnızca eleştiri geleneğinin devamını değil, aynı zamanda ortaya atılan soruların tarzını ve bu sorularla Avrupa Rönesansı zamanının soruları arasındaki benzerliği göstermektedir. O halde İslam dünyasındaki bilimsel gelişmelerin Batıdaki izlerini iyi okumak gerekmektedir.

TÜBİTAK-1003, 119K835 Nolu, "Ortaçağ İslâm Astronomisinde Evrenin Mekanik Yorumu ve Batıya Etkileri" başlıklı proje bağlamında ele almış olduğumuz elinizdeki kitap, İbnü'l-Heysem'in *eş-Şukûk alâ Batlamyûs* adlı eserinin Türkçe çevirisi ve tahkikli neşri yanında genel bir incelemesini esas almaktadır. Çalışmanın başında İbnü'l-Heysem'in hayatı, eserleri, metodu ve *eş-Şukûk*'un muhtevasına dair inceleme metni sunulmuş, sonunda astronomi terimlerini içeren bir sözlük eklenmiştir.

Bu kitabın gerçekleşmesinde öncelikle proje desteğini sunan TÜBİTAK'a, bu süreçte desteklerini esirgemeyen proje ekibimize, terminoloji ve problemlerin anlaşılmasındaki katkılarından dolayı Prof. Dr. Yavuz Unat'a, proje danışmanımız Dr. Taha Yasin Arslan'a, bilhassa çeviriyi baştan sona gözden geçirip önemli katkılarıyla çalışmaya yön veren Dr. Hasan Umut'a teşekkür ederiz. Ayrıca kaynakların temininde Türkiye Yazma Eserler Kütüphanesi ve İSAM Kütüphanesi çalışanlarına, eserin yayımlanmasını üstlenen Türkiye Bilimler Akademisi'ne ve yayın sürecini yürüten tüm yetkililere müteşekkirimiz.

**Fatma Zehra Pattabanoglu**