

T. C.
FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI
BİLİM TARİHİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİRÜNİ'NİN MUKADDİMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME VE
TAHDİD NİHAYÂT EL-EMAKİN'İN MUKADDİMESİNİN ÇEVİRİSİ

MEHMET SADIK GÜR
140141002

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ PETER J. STARR

İSTANBUL 2019

T. C.
FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI
BİLİM TARİHİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİRÜNİ'NİN MUKADDİMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME VE
TAHDİD NİHAYÂT EL-EMAKİN'İN MUKADDİMESİNİN ÇEVİRİSİ

MEHMET SADIK GÜR
140141002

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ PETER J. STARR

İSTANBUL 2019

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Mehmet Sadık GÜR

TEŞEKKÜR

Öncelikle Prof. Dr. Fuat Sezgin'in aziz hatırasını yad etmek gerekir. Onun yolundan gitmek ve gösterdiği ufka ulaşmak için eserler ortaya koymak en önemli vazifemizdir. Bu çalışma da Prof. Dr. Fuat Sezgin'in emir telakki ettiğimiz isteği ve gözetiminde başladı. Bîrûnî'nin *Tahdîdu nihâyâtî'l emâkin* adlı esrinin tamamının Türkçe'ye çevrilmesini arzu ediyordu. Mukaddime haricinde de bazı bölümlerini tercüme etme imkânımız oldu. Azmi ve çalışkanlığıyla bu tercümeyle omuz veren kıymetli hocam Prof. Dr. Atilla BİR ile birlikte bu çalışmayı Fuat Sezgin hocamızın arzu ettiği şekliyle Türkçe'ye kazandırmak için çalışmalımız devam etmektedir. Bu konuda bana en büyük desteği sağlayan aileme, dualarıyla destek olan özellikle de anneme, eşime ve kızıma teşekkürü borç bilirim. Ayrıca tezin yazım aşamasının yanı sıra kaynaklar konusunda yönlendirmelerde bulunan sayın danışman hocam Dr. Peter Starr'a, sayın Prof. Dr. Mustafa Kaçar'a, sayın Prof. Dr. Atilla BİR'e, sayın Dr. Selim Tezcan'a, sayın Prof. Dr. İhsan Fazlıoğlu'na sayın Doç. Dr. Müstakim Arıcı'ya, Sayın Dr. Detlev Quintern'e, desteklerini her daim gördüğüm Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı'na, Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Dr. Ursula Sezgin Kütüphanesinden Sayın Gürsel Aksoy'a ve Türk Tarih Kurumundan değerli dostum Sayın Ethem Sümmani Karakaşoğlu'na, ayrıca gerek tercümelemlerin kontrolü gerekse teknik düzenlemeler ve yazıları bilgisayara aktarma konusundaki desteklerinden dolayı isimsiz kahramanlara özellikle teşekkürü borç bilirim.

BİRÜNÎ'NİN MUKADDİMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME ve TAHDİD NİHAYÂT EL-EMAKİN'İN MUKADDİMESİNİN ÇEVİRİSİ

ÖZET

Bu çalışmada, ele alınan Bîrûnî 3 Zilhicce 362/4 Eylül 973 senesinde Harizm'de doğmuş 443/1051'de Gazne'de vefat etmiştir. Hayatı boyunca döneminin bütün bilimleriyle uğraşmış ve eserler vermiş olan Bîrûnî, matematiksel coğrafyaya dair bu eserinde de diğer eserlerinde olduğu gibi ana kaynakları kullanarak olayları, olguları değerlendirirken de saha araştırması yapmaya büyük bir önem vermektedir. Haberleri objektiflik ilkesiyle ele almakta, bilim ve mantık çerçevesinde kritiğe tabi tutmakta, tarihi olayları ise farklı bakış açılarıyla değerlendirerek yorumlamaktadır.

Bu çalışmada Bîrûnî'nin mukaddimelerinin değerlendirilmesi ve *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin* adlı kitabının mukaddimesinin çevirisi ele alınmıştır. Matematiksel coğrafya ve astronomik gözlem ile değerlendirmelerin olduğu bu çalışmada İbn Haldun'dan üç buçuk asır önce yaşayan Bîrûnî olay ve olguları daha derin bir boyutta ele alarak sistematize etmiş ve kullanılmıştır. Şüphesiz bu durumun oluşmasında hâkim olduğu bilimsel konuların genişliği ve çeşitliliği etkili olmuştur.

Bîrûnî fizikî, astronomik ve matematiksel coğrafya dallarına orijinal katkılarda bulunmuştur. Günümüze kadar ulaşan ve hemen hemen hepsi başta Türkçe olmak üzere birçok dilde neşredilmiş olan başlıca yapıtları ise *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin li-tashîhi mesâfâti'l-mesâkin*, *el-Kanûnu'l-Mes'ûdi*, *Kitâbü'l-Cemâhir fi ma'rifeti'l-cevâhir*, *Tahkiku mâ li'l-Hind* ve *et-Tefhîm fî evâ'ili sînâ'ati't-tencîm*'dir.

Bîrûnî 1025'de Gaznede yazdığı *Tahdîd'de* bugün jeodezi diye bilinen bilim dalını bulduğunu ifade etmektedir. Bîrûnî bu kitabında enlem-boylam, şehirlerarası mesafeleri bilme hesapları, kible tespit yöntemleri ile tarih, kültür, coğrafya, astronomi ve jeolojiye dair malumat vermekte ve bu bilgileri dinî metinlerle desteklemektedir. Dünyadaki yegane nüsha Süleymaniye Kütüphanesi Fatih Koleksiyonunda (Fâtih, nr. 3386) kayıtlıdır. Bu nadide parça Fuat Sezginin hocası 1930'da Helmut Ritter tarafından tespit edilmiştir. Daha sonra bazı önemli bölümleri

ilk olarak Zeki Velidi Togan tarafından yayımlanmıştır. Eseri Kahire’de P. Bulgakov “*Mecelletü Ma’hedi’l-mahtûtâti’l-Arabiyye*” adlı derginin özel bir sayısı olarak 1962’de neşretmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bîrûnî, Tahdîdu nihâyâti’l emâkin, Yorum, Çeviri, Önsöz

**AN OVERVIEW OF BIRUNI PREFACE AND TRANSLATION OF THE
MUQADDIMAH OF THE BOOK TAHDID NIHAYAT AL-AMAKIN LI-
TASHIH MASAFAT AL-MASAKIN**

ABSTRACT

In this study we examine Biruni who was born in Hawarizm (973), and who died in Ghazna (1051). Throughout his life, Bîrûnî, who has been involved in all the sciences of his time and wrote works in the field of mathematical geography, attaches great importance to conducting field investigations using the main sources as in other works and evaluating the facts. He treats the news with the principle of objectivity, criticizes it within the framework of science and logic and interprets historical events by evaluating them from different perspectives. (440-362 HD / 973-1048 AD)

In this study, an Overview of Biruni Preface and Translation of the Muqaddimah of the book *tahdid nihayat al-amakin li-tashih masafat al-masakin*. In this study in which mathematical geography and astronomical observation and evaluations were conducted, Ibn Khaldun, who lived three and a half centuries ago, systematized and used the events and phenomena in a deeper dimension. Undoubtedly, the breadth and diversity of the scientific subjects it has been influential in the formation of this situation has been effective.

He made original contributions to physical, astronomical and mathematical fields. The main works, which have survived to the present day and translated into various languages, almost, all of which were translated into various languages, were published in the Turkish language. *Camahir fî marifet al-cawahir, Tahkik ma li al-Hind and al-Teshîm fî ewail sinaat al-tancim*.

The *tahdid nihayat al-amakin li-tashih masafat al-masakin* is the first important work of Bîrûnî in the Ghaznah period. At the beginning of this work he wrote in 1025, he found a ^{new} branch of science. This branch of science is today called geodesy. However, Bîrûnî in this work, latitude-longitude calculations,

intercity distance determination, Qibla discovery methods with historical, geographical, astronomical, geological, etc. also provides information. The only copy of the work in the world is in the Süleymaniye Library (Fâtih, nr. 3386). This manuscript has been identified by H. Ritter, the teacher of Fuat Sezgin, in 1930 and some important parts were first published by Zeki Velidi Togan. The work was published in Cairo in 1962 by P. Bulgakov as a special issue of *Macalla Mahad al-mahtutat al-Arabiyya*.

Keywords: Biruni, Kitab Tahdid al-Amakin, Commentary, Translation, Muqaddimah

ÖNSÖZ

Bir bilim adamı, filozof ve düşünür olarak Ebû Reyhân Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî, fikirleri, düşünce sistemi ve dünya görüşü ile asırları aşan bir etki meydana getirmiş ve dünyanın saygın bilim çevreleri tarafından her zaman saygıyla yâd edilmiştir.

Bîrûnî ile ilgili olarak birçok çalışma yayınlanmıştır. *Al-Biruni's Commemoration Volume* başlığıyla, İran Cemiyeti 1951 yılında Kalküta'da Bîrûnî'ye dair araştırmalar bulunan bir anma kitabı yayımlamıştır. Bîrûnî'nin doğumunun bininci yıl dönümü vesilesiyle 1973 yılında 26 Kasım - 12 Aralık tarihleri arasında Karaçi'de uluslararası bir kongre düzenlenmiştir. Kongre tebliğleri Hakim M. Said tarafından *Al-Biruni Commemorative Volume* adıyla 1979'da neşredilmiştir. UNESCO, Haziran 1974'te "*Bin Yıl Önce Orta Asya'da Yaşayan Evrensel Bir Deha*" başlığıyla Bîrûnî'ye ayırmış, ayrıca 1974'te Türk Tarih Kurumu *Beyrunî'ye Armağan* adıyla bir kitap yayımlamıştır. Bîrûnî adına birçok İslam ülkesinde pullar bastırılmıştır. 1985'te de Ankara'da, aralarında *Beyrunî*'nin¹ de bulunduğu beş bilim adamı hakkında milletlerarası bir bilgi şöleni düzenlenmiştir. Türkiye'de gerçekleştirilen son iki bilimsel toplantı kitap olarak basılmıştır.

Bîrûnî'nin "*Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*" adlı eseri İslâm bilim tarihinde matematiksel coğrafya ve astronomi alanında yazılmış en temel eserlerden biridir. Bu kitap, daha sonraki zamanlarda aynı konuda yazılmış sonraki bütün eserleri etkilemiştir. Arapça olarak kaleme alınan eser ilk olarak Kivâmeddin Burslan tarafından Osmanlı Türkçesine 1922 yılında tercüme edilerek bilim dünyamıza kazandırılmıştır.

Bu eser Türk Tarih Kurumu kütüphanesinde muhafaza edilmektedir. Eserin transliterasyonu 2013 yılında Melek Dosay Gökdoğan ve Tuba Uymaz tarafından yapılarak Türk Tarih Kurumu tarafından neşredilmiştir. Ancak bu önemli metnin bu haliyle bugün alan uzmanları dışındaki kimseler tarafından anlaşılması mümkün

¹ Daha çok Bîrûnî şeklinde kullanılmaktaysa da bazı araştırmacılar Beyrunî şeklinde kullanımını tercih etmektedirler.

değildir. Üstelik kitap yayınlanırken gereken bilimsel özen gösterilmemiş ve birçok yanlış okuma ve teknik hata yapılmıştır. Birünî'nin diğer çalışmaları gibi *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'ın de Türkçe çevirisi ve kapsamlı değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Bu eserin Türkçeye kapsamlı araştırmaya dayalı bir tercümesi konusunda merhum Prof. Dr. Fuat Sezgin'in temennisini Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Prof. Dr. Fuat SEZGİN Enstitüsünden Prof. Dr. Atilla BİR hocamızla birlikte gerçekleştirme arzusundayız. Bu konuda bazı ilerlememe kaydetmiş bulunmaktayız. Dolayısıyla bu tezdeki hedefimiz, ülkemizdeki bilim tarihi çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla bilimsel çevresiyle beraber müellif hakkında bilgiler verdikten sonra *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'ın mukaddimesinin Türkçe çevirisini, diğer eserlerinin önsözleriyle alakalı değerlendirmelerle incelemektir.

Öncelikle memnuniyetle belirtmek gerekir ki, Hollanda'daki Utrecht Üniversitesi Matematik Bölümü'nde matematik ve matematik tarihi dersleri veren Jan P. Hogendijk, <http://www.jphogendijk.nl> ve içindeki www.albiruni.nl adlı web sitesi Bîrûnî ile ilgili ana kaynakların hepsini toplamış olduğundan birçok konuda başvurduğumuz bir dijital kütüphane olmuştur. Site, bu alanda çok önemli çalışmalara imza atmış olan Ted (E. S.) Kennedy (1912-2009), Abdulfattokh Rasulov (1888-1977), Boris Abramovich Rosenfeld (1917-2008) ve Fuat Sezgin (1924-2018) gibi Bîrûnî hakkında çalışmalarıyla tanınan dört ünlü âlimin anısına adanmıştır. Bu değerli hazineye emeği geçenleri saygıyla yâd etmek bir vefa borcudur.

Ayet mealleri verilirken Diyanet İşleri Başkanlığı'nın meali esas alınmıştır. Dipnotlarda referans verirken kullandığımız nüsha en güvenilir nüsha olan Bulgakov neşri olup Fuat Sezgin tarafından tıpkıbasımı yapılmış olan nüshadır. Bkz. **Bîrûnî**, (1962) *Tahdîdu nihâyâti'l-emâkin* (yay. P. Bulgakov), Kahire (Bkz. Tıpkıbasım; Islamic Geography, XXV içinde, (ed. Fuat Sezgin), Frankfurt 1992)

Bu çalışmada, Bîrûnî uzunca önsözler yazma ihtiyacını neden duyuyor ve ne tür bilgileri nasıl veriyor? Önsözlerde kullanılan otobiyografik paragraflar ne ifade ediyor? Karşılaştırma yaptığımızda kronolojik olarak bir değişme var mı? gibi soruların etrafında değerlendirmeler yapılmaya ve cevap bulunmaya çalışılmıştır.

Buraya kadar sözü edilen hedef ve problemlere cevap arama amacıyla ele alınan tezin bölümleri şu şekildedir.

1. Bölüm'de *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'in Türkçe çevirisine hazırlık olması için Bîrûnî hakkındaki veriler incelenmiştir. Bu amaçla Bîrûnî'ye genel bir bakışla, kim olduğu, Bîrûnî kelimesinin anlamı, bilimsel şahsiyeti, bilim tarihindeki müstesna konumu, İbn Sina ile münasebeti, metodu, Zeki Velidi Togan'ın Bîrûnî incelemelerine değinilmiştir. Son olarak Osmanlıca çeviri'nin transliterasyonu hakkında bir inceleme verilmiştir. Zaman zaman *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'in başka çalışmalarla bağlarına işaret edilmiştir. Yine Bîrûnî'nin ytimesinde önemli rolü olan hocaları ve kitaplarında referans aldığı öncü kişileri ele almaktadır. *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin* ile diğer eserlerin yazımında müessir olabilecek bilimsel, felsefi ve kültürel etkenlere dair bazı varsayımlarda bulunulmuştur.

2. Bölüm, Bîrûnî'nin günümüze ulaşan bazı eserleri mukaddimelerinin içerikleri verilmeye çalışılarak ele alınmakta ve Bîrûnî'nin ürettiği bilgi incelenmektedir. Eser isimlerinin orijinal halleri verilerek tercümelere eklenmiştir. Bu ileriki araştırmalarda yol göstermesi açısından önemli olduğunu düşündüğümüz bir çabadır.

3. Bölüm, *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'in Türkçe çevirisinden oluşmaktadır. Bu kısımda önce *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'in İslâm bilim tarihine dair önemli neşirler gerçekleştiren Bulgakov tarafından Arapça matbû olarak yayınlanan eserin çevirisi yapılmıştır. Zaman zaman çeviride Kıvameddin Burslan'dan karşılaştırmalar yapılarak transkripsiyondaki hataların bir kısmına değinilmiştir. Varsa önemli bilgiler sayfa altı dipnotlarında gösterilmiş, ayrıca gerekli görülen noktalarda tamamlayıcı bilgiler verilmiştir.

Sonuç ve değerlendirme kısmında elde edilen bulgulara göre değerlendirmeler yapılmıştır.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
KISALTMALAR	xv
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	3
1. BİRÜNİ'YE GENEL BİR BAKIŞ ile EĞİTİM ve REFERANS ALDIĞI ÖNCÜ KİŞİLER	3
1.1. BİRÜNİ'YE GENEL BİR BAKIŞ.....	3
1.1.1. Bîrûnî Kimdir.....	3
1.1.2. Bîrûnî Kelimesinin Anlamı	4
1.1.3. Bîrûnî'nin Bilimsel Şahsiyeti	4
1.1.4. Bîrûnî'nin Bilim Tarihindeki Müstesna Konumu	6
1.1.5. Bîrûnî'nin Metodu	10
1.1.6. İbn Sina İle Münasebeti	12
1.1.7. Zeki Velidi Togan'ın Bîrûnî İncelemeleri.....	13
1.1.8. Osmanlıca Çeviri'nin Transliterasyonu Hakkında Bir İnceleme	15
1.1.9. Osmanlıca Çeviri'nin Transliterasyonunun Sözlük Bölümü Hakkında Bir Değerlendirme	19
1.2. BİRÜNİ'NİN EĞİTİM ve REFERANS ALDIĞI ÖNCÜ KİŞİLER	21
1.2.1. Ebû Sehl İsâ b. Yahyâ El-Mesîhî El-Cürcânî (Ö. 401/1010-11) (أبو سهل عيسى بن يحيى المسيحي)	22
1.2.2. Alî b. İsâ el-Usturlâbî el-Harrânî (علي بن عيسى الأسطربلابي الحراني).....	23
1.2.3. Ebû Bekr Muhammed b. Zekeriyâ er-Râzî (Ö. 925) (أبو بكر محمد بن زكريا الرازي)	23
1.2.4. Ali B. Abbas el-Mecûsî (Ö. 994 ?) (علي بن العباس المجوسي)	24
1.2.5. Habeş el-Hasib (864'ten Sonra) (حبش الحاسب).....	25
1.2.6. Ebû Nasr Mansûr b. Alî B. Irâk (Ö. 1036'dan Önce) (أبو نصر منصور بن علي بن عراق)	26
1.2.7. Ebû Ca'fer Muhammed b. El-Hüseyn El-Hâzin (Ö. 360/971 [?]) (أبو جعفر محمد بن الحسين الخازن)	28

1.2.8. Ebû'l-Abbâs Muhammed b. Muhammed el-Îrânşehrî (أبو العباس محمد بن) (محمد الإيرانشهرى).....	29
1.2.9. Sâbit b. Kurre (ثابت بن قرّة) (Ö. 288/901).....	29
1.2.10. Ebû Abdillâh Muhammed b. Ahmed Ceyhânî (أبو عبد الله محمد بن الجيهاني) (Ö. 330/942).....	30
1.2.11. Ebu'l-Fadl Muhammed b. Hüseyin el-Kummî İbnü'l-Amîd (ابو الفضل محمد بن الحسين القمي بن العميد) (Ö. 360/970).....	31
İKİNCİ BÖLÜM	32
2. BİRÜNİ'NİN GÜNÜMÜZE ULAŞAN BAZI ESERLERİ	32
2.1. TAHDÎDU NİHÂYÂTİ'L EMÂKİN Lİ-TASHİHİ MESÂFÂTİ'L-MESÂKİN (تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات المساكن) (MESKENLERİN MESAFELERİNİN TASHİHİ İÇİN MEKÂNLARIN SONUNUN BELİRLENMESİ)	32
2.1.1. Tahdidu nihâyât'm İçindeki Bölümler	33
2.2. EL-ÂSÂRU'L-BÂKIYE ANÎ'L-KURÛNÎ'L-HÂLİYE	38
(الآثار الباقية عن القرون الخالية) (GEÇMİŞ ASIRLARDAN KALAN ESERLER).....	38
2.3. ET-TEFHÎM FÎ EVÂ'İLİ SINÂ'ATİ'T-TENCÎM (التفهيم لأوائل صناعة التنجيم) (ASTROLOJİ SANATININ TEMEL PRENSİPLERİNİ ANLAMA)	42
2.4. TAHKÎKU MÂ Lİ'L-HİND MİN MAKULETİN MAKBÛLETİN Fİ'L-AKL EV MERZÛLE.....	46
(تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة) (AKLEN MAKBUUL VEYA KÖTÜ KARŞILANAN HİND İLE İLGİLİ SÖZLERİN TAHKİKİ)	46
2.5. EL-KANÛNU'L-MES'ÛDÎ (القانون المسعودى في الهيئة والنجوم) (ASTRONOMİ VE YILDIZ BİLİMİ KONUSUNDA "MES'UDÎ KANUNU" KİTABI)	48
2.6. EL-CEMÂHİR Fİ'L-CEVÂHİR (الجماهر في معرفة الجواهر) (MÜCEVHERLERİ BİLMEDE TOPLU (BİLGİLER) KİTABI).....	49
2.7. ES-SAYDENE Fİ'T-TİB (الصيدنة في الطب) (TIP İLMİNE DAİR SAYDENE KİTABI)	51
2.8. RİSÂLE FÎ FİHRİSTİ KÛTÛBİ MUHAMMED B. ZEKERİYYÂ ER-RÂZÎ (رسالة في فهرست كتب محمد بن زكريا الرازي) (MUHAMMED B. ZEKERİYYÂ ER- RÂZÎ'NİN KİTAPLARININ FİHRİSTİ HAKKINDA RİSALE).....	55
2.9. KİTAB Fİ'STİHRÂCİ'L-EVTÂR Fİ'L-DÂİRE (كتاب استخراج الأوتار في الدائرة) (DAİRENİN KİRİŞLERİNİN ÇIKARILMASI HAKKINDAKİ KİTAP).....	56

2.10. İFRÂDÜ'L-MAKAL FÎ EMRÎ'Z-ZİLÂL (كتاب أفراد المقال في أمر الظلال) (GÖLGENİN DURUMU HAKKINDA SÖYLENENLERİN BİRLEŞTİRİLMESİ HAKKINDA KİTAP)	56
2.11. TEMHÎDÜ'L-MÜSTAKAR (تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر) (GEÇİŞİN (MEMERR) ANLAMININ TAHKİK EDİLMESİ HAKKINDA MÜSTAKAR'A GİRİŞ)	57
2.12. FÎ RÂŞİKÂTİ'L-HİND (في راشيكات الهند) (HİNT RAŞİKLERİ HAKKINDA)	57
2.13. HİKÂYETÜ'L-ÂLETİ'L-MÜSEMMÂ Bİ'S-SÜDSİ'L-FAHRÎ (حكاية الألة (FAHRÎ ALTILISI OLARAK İSİMLENDİRİLEN ALETİN HİKÂYESİ).....	58
2.14. MAKALE FÎ HİKÂYETİ TARÎKİ'L-HİND FÎ'STİHRÂCİ'L-'UMR (مقالة في) (حكاية طريق الهند في استخراج العمر HİKÂYESİ HAKKINDA MAKALE)	58
2.15. TERCEMETÜ KİTÂBİ BATENCEL FÎ'L-HALÂS MİNE'L-İRTİBÂK (ترجمة كتاب بانتجل في الخلاص من الإرتباك HAKKINDAKİ PATANCALİ KİTABININ TERCÜMESİ).....	58
2.16. GURRETÜ'Z-ZÎCÂT (غرة الزيجات) (ZÎCLERİN ÖNDE GELENİ/GÖZDESİ)	59
2.17. KİTÂB FÎ'STÎ'ÂBİ'L-VÜCŪHİ'L-MŪMKİNE FÎ SAN'ATİ'L- USTURLÂB (كتاب استيعاب الوجوه الممكنة في صنعة الاسطربلاب) (USTURLABIN NİTELİĞİ KONUSUNDA MŪMKŪN OLAN DURUMLARI KAPSAYAN KİTAP).....	59
2.18. MAKALE FÎ'N-NİSEB ELLETÎ BEYNE'L-FİLİZZÂT VE'L-CEVÂHİR (مقالة في النسب التي بين الفلزات والجواهر في الحجم) HAKKINDAN MADEN FİLİZLERİYLE DEĞERLİ TAŞLAR ARASINDAKİ ORANLAR HAKKINDA MAKALE).....	59
2.19. MAKALE FÎ SEYRİ SEHMEYİ'S-SA'ÂDETİ VE'L-GAYB (مقالة في سير (MUTLULUK VE GAYB OKLARININ SEYRİ HAKKINDA MAKALE).....	60
2.20. KİTÂBŪ TASTÎHİ'S-SUVER VE TEBTÎHİ'L-KŪVER (كتاب تسطيح الصور) (وتبطيح الكور) (SURETLERİN YÜZEY HALİNE GETİRİLMESİ VE KŪRELERİN DŪZLEŞTİRİLMESİ KİTABI)	60
2.21. MUKADDİMELERDE BULUNAN ÖZEL İSİMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI	60
2.22. ESERLERİNİN BULUNDUĞU GENEL LİSTE	62
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	67

3. MUKADDİME’NİN ÇEVİRİSİ	67
DEĞERLENDİRME	104
SONUÇ.....	112
KAYNAKLAR	118

KISALTMALAR

a.g.e.	Adı geçen eser
a.g.m.	Adı geçen makale
a.y.	Adı geçen yer
Bkz.	Bakınız
bkz. ař.	Bakınız aşağıda
bkz. yuk.	Bakınız yukarıda
bs.	Baskı sayısı
C.	Cilt numarası
ev.	Çeviren
DİA	Diyanet İslâm Ansiklopedisi
dn.	Dipnot
Ed. / Haz.	Editör / Hazırlayan
İA	İslam Ansiklopedisi (MEB)
Karř.	Karşılaştırınız
MMLAÜr.	Mecelletu Mecma' el-Luga el-Arabiyye (Ürdün)
s.	Sayfa
t.y.	(Yayım) tarihi yok
v.d.	Ve diğerleri/Ve devamı
y.y.	Yayım yeri yok
ö.	Ölüm tarihi

GİRİŞ

Mukaddime kitapların ve ilmî bahislerin başında yer alan önsöz, sunuş ve giriş yazılarına verilen isimdir. Önsöz anlamında Farsça dîbâce kelimesi kullanılmakla birlikte mukaddime, mukaddeme, mukaddimât, takdim, meram, medhal, ifade, tasdîr, ifâde-i mahsûsa, ifâde-i merâm, iftitah, temhîd, giriş, başlangıç, önsöz, ilk söz, birkaç kelim, sunuş, sunu gibi tabirler de kullanılmaktadır. Ancak mukaddime hepsinden daha kapsamlı ve hatta İbn Haldun'un eseri gibi müstakil bir kitap olabilmektedir. Kitap mukaddimelerinde eserin adı, yazılış sebebi, konusu, hedefi, önemi, bölümleri ve içeriği belirtilir, telif metodu ve karşılaşılan zorluklardan bahsedilir. Bilim dallarına ait mukaddimelerde ise ilgili bilim dalının tanımı, konusu, hedefi, faydalarından bahsedilir.² Biz de bu çalışmamızda Bîrûnî'nin mukaddimeleri üzerinden bir değerlendirme yaparak Tahdid adlı eserinin mukaddimesinin çevirisini sunacağız.

Türk Tarih Kurumu kütüphanesinde³ muhafaza edilen Bîrûnî'nin *Tahdid* adlı eserinin İstanbul Süleymaniye Kütüphanesi Fâtih koleksiyonunda bulunan nüshasının⁴ ilk zamanlarda özellikle Z. V. Togan gibi bazı uzmanlar tarafından yazarın kendi hattı olduğu belirtilmiş ancak 1962'de eserin edisyon kritiğini yapan P. Bulgakov, fahiş yazım hatalarının olduğundan bahisle bu eserin Birunî'ye ait müellif nüshası olması iddiasını reddetmiştir. Z. V. Togan'ın *Biruni's Picture of the World*⁵, S. H. Nasr'ın *Islamic Cosmological Doctrines*⁶ ve A. Sayılı'nın *Observatory in Islam*⁷ gibi çalışmalarında bazı bölümleri yer alan eserin ilk tam olarak neşrini 1962'de Ankara'da, Bîrûnî hakkında başka çalışmaları da bulunan Fas asıllı bilim adamı Muhammed b. Tâvît et-Tancî⁸ gerçekleştirmiştir. Aynı yıl,

² Bkz. Ü. Tahir, (1994) "Dîbâce", *DİA*, C. 9 s. 277-278, Durmuş, İ.,(2006) "Mukaddime", *DİA*, C. 31 s. 117.

³ Eser, rik'a hattıyla el yazması olarak T/0003 yer numarası ile Türk Tarih Kurumu kütüphanesinde muhafaza edilmektedir.

⁴ Süleymaniye Ktp., Fâtih Koleksiyonu, nr. 3386

⁵ Togan, Z. V.,(1940) *Biruni's Picture of the World*, Delhi

⁶ Nasr, S. H., (1978) *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London

⁷ Aydın S., (1988) *Observatory in Islam*, Ankara

⁸ Bîrûnî, (1962) *Tahdîdu Nihâyâti'l-emâkin li Tashîhi mesâfâti'l-mesâkin*; vessekahû ve kaddeme lehû Muhammed Tâvît et-Tancî, Ankara.

P. Bulgakov'un neşri⁹ izlemiş, P. Bulgakov, Tahdid'i geniş notlandırmayla Rusça'ya çevirmiştir. Onun ardından Beyrut Amerikan Üniversitesinden Jamil Ali'nin İngilizce çevirisi¹⁰ ve anlaşılamayan matematiksel bazı hususların sayesinde kolaylaştığı, E. S. Kennedy'nin yazdığı matematiksel şerh¹¹ neşredilmiştir.¹² Fuat Sezgin hocanın Türkçe'ye kazandırılmasını çok arzu ettiği bu eserin dilimize kazandırılması bilim dünyamızda önemli bir boşluğu dolduracaktır.

⁹ Bîrûnî, (1962) **Tahdidu Nihâyâti'l-emâkin** (yay. P. Bulgakov), Kahire (Bkz. Tıpkıbasım; Islamic Geography, XXV içinde, (ed. Fuat Sezgin), Frankfurt 1992).

¹⁰ Biruni, (1967) **The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities** (çev. Jamil Ali), Beirut.

¹¹ Kennedy, E. S., (1973) **A Commentary upon Biruni's Kitab Tahdid al-Amakin**, Beirut.

¹² Bkz. Tümer, G., (1992) "Bîrûnî", **DİA**, C. VI, İstanbul, s. 207.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. BİRÜNİ'YE GENEL BİR BAKIŞ ile EĞİTİM ve REFERANS ALDIĞI ÖNCÜ KİŞİLER

1.1. BİRÜNİ'YE GENEL BİR BAKIŞ

1.1.1. Bîrûnî Kimdir

4 Eylül 973'te Hârizm'e bağlı Kâs'ta doğan Ebu'r-Reyhan Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî (أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني) aynı zamanda el-Hârizmî nisbesiyle de bilinmektedir. Ancak bu durum bazı karışıklıklara sebep olabileceğinden Bîrûnî'nin kendisinden önce yaşamış olan meşhur matematik (riyaziyyat) uzmanı Muhammed b. Mûsâ Hârizmî ile karışmasını önlemek için hemen hemen tüm klasik kaynaklarda Hârizmî nisbesinden önce mutlaka Bîrûnî nisbesi özellikle zikredilmiştir. Dünyada yazılan ve konuşulan hemen hemen tüm dillerde hayatı defalarca yazılmış olan ve uluslararası tanınırlık bakımından üst sıralarda yer alan bu bilgenin hayatıyla ilgili konuların yeterince tartışıldığını düşündüğümüzden ve ele alınmamış diğer hususlara daha fazla mesai harcamak amacıyla dipnotta hayatı ile ilgili önemli kaynakları belirtmekle yetinmenin daha doğru olacağı kanaatinden dolayı bu kısmın kaynaklara havalesi tercih edilmiştir.¹³

¹³ Geniş bilgi için bkz. Özcan, E. S., (2013) "Ebu'r-Reyhan Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî'nin Hayatı (973-1061)", *Milel ve Nihal Dergisi*, C. 10, S. 3, s. 9-24; Sayılı, A., (1974) *Beyruni'ye Armağan*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara; Duman, A. ve Altınay R., (2007) "Tarihsellik ve Döngüsel Tarih Felsefesi Bağlamında Bîrûnî'nin 'Fihrist' Adlı Risalesi ve çevirisi", *Ekev Akademi Dergisi*, Yıl 11, S. 30, s.187-218; el-Beyruni, (2011) *Kitabu's-Saydana fi't-Tıbb*, çev. Esin Kahya, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay., Ankara; Bîrûnî, (2011) *Maziden Kalanlar (el-Asaru'l-Bakiye)*, çev. D. Ahsen Batur, İstanbul; Bîrûnî, (2013) *Tahdidu Nihayati'l-Emakin*, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Gündoğan, M.D., Uymaz, T., Ankara Türk Tarih Kurumu Yay.; Bîrûnî, (2015) *Tahkiku ma li'l-Hind: Bîrûnî'nin Gözüyle Hindistan*, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Ali İhsan Yitik, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara, İzgi, C., (2001) "el-Kanunu'l-Mes'udi", *DİA*, İstanbul C. 24, s. 337-338; Kutluer, İ., (2011) "et-Tefhim", *DİA*, C. 40, s. 271-273 İstanbul; Tümer, G., (1992) "Bîrûnî", *DİA*, İstanbul C. 6, s. 206-215., Tümer, G., (1991) "el-Asaru'l-Bakiye", *DİA*, C. 3, s. 462 İstanbul, Tümer, G., (1993) "el-Cevahir", *DİA*, C. 7, s. 295-296. İstanbul, Yitik, A. İ., (2010) "Tahkiku ma li'l-Hind", *DİA*, C. 39 s. 410-411, İstanbul; Gafurov, B., (1974) "al-Biruni: A Universal Genius Who Lived in the Central Asia a Thousand of Years Ago", *The Unesco Courier*, June, , pp. 4-9.

1.1.2. Bîrûnî Kelimesinin Anlamı

Henri Corbin'e göre, "Bîrûnî", o zamanlar İran sınırları dışından gelenlere verilen bir lakaptır.¹⁴ Bîrûnî kelimesi *Tahdidu Nihayati'l-Emakin*'in¹⁵ yazma nüshasında Beyrunî şeklinde harekelenmiş olduğundan dolayı bazı araştırmacılar kelimeyi o şekilde kullanmışlardır. Ancak her iki teleffuzun da aynı anlamı taşıdığı bilinmektedir. Yaygın kullanım Bîrûnî şeklindedir. Farsça olarak bu kelime dışarı veya taşra anlamındadır. Dolayısıyla bu kelime taşralı, yabancı, dışarıdan olan anlamına gelmektedir. Muhtemelen Bîrûnî'nin ailesi dışarıdan veya taşradan gelip Kas şehrine yerleştiği için, onlara Birunlu anlamında Bîrûnî denmiştir.

1.1.3. Bîrûnî'nin Bilimsel Şahsiyeti

Bîrûnî'nin matematik ve tabii bilimlerdeki başarısı tartışmasız bir vakıadır. Matematik, astronomi, mineroloji, tıp, dinler ve mezhepler tarihi, trigonometri, fizik, kimya, eczacılık, tarih, coğrafya, felsefe, etnoloji, botanik gibi alanlarda çağını aşan kıymetli eserler vermiş olan Bîrûnî'yi, Sarton, bilim tarihine giriş mesabesindeki *Introduction to the History of Science (Bilim Tarihine Giriş)* adlı muazzam çalışmasında, en büyük bilginlerinden biri olarak nitelemiş ve Bîrûnî'nin yaşamış olduğu onbirinci yüzyıla da 'Bîrûnî yüzyılı' adını vermiştir.¹⁶

Mehmet Fuat Köprülü'nün neşrettiği, *İslam Medeniyeti Tarihi* adlı eserinde W. Barthold'a göre Bîrûnî, İbn Sînâ'nın çağdaşı ve bazı bilimsel konularda İbn Sina ile münakaşalarda bulunan ilginç âlimdir. Hindistan'a seyahat etmiş olan Bîrûnî, "Çağdaş bir batılı mütehassısın¹⁷ belittiği üzere bu müstesna bilgin hey'et kanunlarına, muhtelif kavimlerin kronoloji sistemine dair mükemmel eserler yazmış, bilimsel objektiflik ile seçkin bir eser vücuda getirmiştir. Bu en büyük İslâm âliminin Hindistan hakkında yazmış olduğu eserde, özellikle oradaki bilgi ile dinlere detaylı bilgi verilmektedir ki, bunları Bîrûnî doğrudan doğruya

¹⁴ Corbin, H., (2013) **İslam Felsefesi Tarihi**, çev. Hüseyin Hatemi, İstanbul, s. 268.

¹⁵ Yazma nr: FATİH 3386.

¹⁶ Sarton, G., (1950) **Introduction to the History of Science**, I/707

¹⁷ Barthold burada muhtemelen yukarıdaki kısımda bahsedilen Sarton'u kastetmektedir.

Sanskritçe yazılmış olan asıl Hind kaynaklarından almıştır.” Barthold’a göre Bîrûnî, Bağdad ve Basra ilmî mekteplerini çok iyi tanıyordu ve onlardan ilerleydi. Ona göre Bîrûnî yeni bir görüş ortaya koymamış, çağdaşları gibi *Astroloji*’ye inanmakta devam etmiştir. Barthold’a göre Bîrûnî’nin *Hind dinlerine* dair fikirleri çok dikkat çekicidir. Bîrûnî, mümkün merteye incelediği dinin sâliklerince kullanılan ibâreleri korumuştur. Kıyaslamaları sadece *ilmi mukayese*’dir. Barthold’a göre biriktirdiği malzemenin miktarı ve ilmî usûlleri uygulama ve önem vermesi yönünden, Bîrûnî’nin eserleri müstesna konumdadır. Bununla beraber, bu eserlerde, müellif, İslâm öncesine ve Arapların yapmış olduğu yıkımla ilgili bilgi verirken, kendinin İran vatanperveri olduğunu göstermektedir. Barthold’a göre Bîrûnî, şîî’dir.¹⁸ Mânîliğe muhabbeti vardır. Bîrûnî’nin hey’et cetvellerine dair bir eseri XII. asırda Abraham ben Ezra adlı bir İspanyol yahudi tarafından İbrânîce’ye tercüme edilmiştir.¹⁹

Bîrûnî’nin bu konuda uzlaşmacı bir tavır takındığı, Sünnîliği temsil eden siyah taş ile Ehl-i beyt sevgisini temsil eden beyaz taştan oluşan iki taşlı bir yüzük taşıdığını belirtmesinden dolayı Barthold’un yukarıdaki ifadesi yerinde değildir.²⁰ Arap ırkçılığına karşı çıkması, Farısların yanlışlarını onayladığı anlamına gelmez. Ya da başka bir milliyetin ırkçılığını yapması anlamına da gelmez. Şîîliği de yeri gelince tenkid etmiştir. Kanatimizce “*zahit şiiiler, oruç tutan şiiiler*” gibi tabirler de tanımlama amaçlı yazılmış ifadelerdir. Övgü ve yergiyi açıkça yapan Bîrûnî’nin herhangi bir meyli bulunmadığı kanatindeyiz. Bu tür hususların mezhep ve görüş belirleyen durumlar olmadığı kanatini taşımaktayız.

¹⁸ Bîrûnî’nin Şîî olan Kabûs b. Veşmgîr’in sarayında bulunması Şîî olduğunu ileri sürmüşse de Bîrûnî Sünnî olan Gazne sarayında Sultan Mahmud ve Sultan Mes’ud dönmlerinde uzun süre bulunmuştur. Hâlbuki Bîrûnî zaman zaman Şiiiler’i tenkit etmiş, onları Hz. Ali’ye uymamakla suçlayıp ibadet konusundaki yanlış telakkilerine karşı çıkmış, Ehl-i beyt’e beslediği samimi sevgi sebebiyle Ehl-i sünnet’e karşı olumsuz bir tavır vaki değildir. Ancak gençliğinde Zeydi olduğunu belirten bazı iddialar bulunmaktadır. (Dânişpejûh, M. T., s. 189) (Dânişpejûh, M. T., (1356) “et-Tesâmühü’ d-dîni inde’l-Bîrûnî”, **Mecelle-i Dânişgede-i Edebiyyât ve Ulûm-i İnsânî**, y. 22, sy. 1, Tahran s. 188-197) Bosworth, C. E., “Biruni, Abu Rayhan i. Life,” **Encyclopaedia Iranica**, IV/3, pp. 274-276 available online at <http://www.iranicaonline.org/articles/biruni-abu-rayhan-i-life> (accessed on 30 December 2012).

¹⁹ W. Barthold, (1984) **İslam Medeniyeti Tarihi**, yay. M. Fuat Köprülü, Ankara, s. 52-54

²⁰ el-Cemâhir, s. 215 Türkçe tercümesinde. s. 281 “Ben bu iki taşı iki ayrı mezhep için kolayca kullanabilmek için, aynı mührün üzerinde çift taş olarak bir araya getirmişt看im.” Şeklinde ifade edilmiştir.

Bîrûnî'nin, Aristonun kullandığı kavramlara yeri geldikçe başvurması ile beraber onu başvuru kaynağı olarak görmemekte ve tenkide tabi tutmaktadır. Aristocu felsefeyi dogmatik bir biçimde benimsememiştir. Aristo'nun büyük bir zekâ olduğunu kabul etmekle birlikte Aristo'nun tüm söylediklerinin doğru kabul edilmesi dogmatizme yol açmaktadır şeklinde eleştirisi vardır.

Bîrûnî uzmanı Sachau, Bîrûnî'nin Grek ve Hint astrolojisine yoğun ilgisinin astrolojiye inandığına delil olduğu kanısındadır. W. Barthold, *İslam Medeniyeti Tarihi* adlı eserinde aynı kanaati taşımaktadır.²¹

1.1.4. Bîrûnî'nin Bilim Tarihindeki Müstesna Konumu

Bîrûnî'nin en bariz özelliği ele aldığı konuları ilgili olduğu tüm bilim dallarıyla birlikte bir bütün olarak değerlendirmekteki ustalığıdır. Konular onun zihninde gerekli olgunluk ve berraklığa kavuştuktan sonra bu konuları okuyucuya yansıtırken kendi içinde tutarlı olan ancak ilk bakışta birbiriyle ilgisiz görünen bir yapı ortaya çıkar. Bu durum meselelerin girift olması yanında eserlerin bize kadar ulaşması esnasındaki serüvenden de kaynaklanabilmektedir. George Saliba, Bîrûnî'nin daha çok bilimsel bir yaklaşım sergilediğini ama bazı konularda astrolojiyi tenkit ettiğine vurgu yapmakta, gezegenlerin yeryüzündeki insanın fizikî varlığına etkide bulunduğuna inanmasını tüm olumsuz bakış açılarına rağmen muhtemel görmektedir.²² Bazı çekincelerle bu durumu kabullendiğini düşünebiliriz. Bîrûnî'nin İbn Sînâ ile yazışmaları sayesinde Aristo'ya yönelttiği eleştirileri öğrenmiş bulunmaktayız ve bu yazışmalar bugün elimizdedir. Bu yazışmalarda âlemin ezeli oluşu düşüncesi ile âlemin tek oluşu, unsurların tabii mekânlara sahip oluşu ve feleklerin sadece dairevî olarak hareket etmelerini öngören Aristocu fikirleri tenkide tabi tutan Bîrûnî, âlemin başlangıcı gibi hususları dinî referanslara göklerin hareketinin eliptik olduğu iddiasında ise felsefi referanslarla gerçekleşmiştir. Aristocu felsefeyi dinin sabitelerine, akıl ve doğal gözleme aykırı yönlerini ortaya koyarak değerlendirmiştir.

²¹ Biruni, *Alberuni's India*, çev. Sachau, E. C., çev. girişi, s. XXVI; Barthold, *a.g.e.*, s. 52-54.

²² G. Saliba, (1990) "Al-Biruni and the Sciences of His Time", *Religion, Learning and Science in the Abbasid Period*, Cambridge, s. 413 vd.

Onun ilgi alanı neredeyse sınırsızdır. Araştırma ve inceleme yapmadığı konu ve saha neredeyse kalmamıştır. Bîrûnî, fizik, tıp, eczacılık, matematik, astronomi, trigonometri, kronoloji, coğrafya, jeodezi, meteoroloji, jeoloji, sosyoloji, felsefe, mantık, filoloji ve dinî konuları titizlikle incelemiş, bunlara dair kayda değer eserler vermiştir. Bîrûnî'nin incelediği hemen hemen her konuda çok önemli eserler verebilmiş olması ilginç bir durumdur. Bîrûnî, yoğun mesai harcayarak ilmi meseleleri yazmıştır. Gerekli olan bilgi ve tecrübe ile rasad yaparak son derece dakik hesaplama yöntemleriyle zic cetvelleri hazırlamış ve eserlerini insanlık tarihine katkı sağlayacak biçimde ortaya koymuştur.

Değerli taşlar, çeşitli milletlerin kullandığı takvimler, kutsal günler, bayramlar ile dil ve lehçeleri kitaplarının değişik bölümlerinde çeşitli vesilelerle ele almıştır. Bîrûnî, tarihsel arka planına vakıf bir şekilde kendinden önceki bilimsel mirası kaleme alarak günümüze aktaran önemli bir isim olmuştur. İlmi kapasitesi yanında bildiği diller de eserlerinin bilimsel değerini arttırmıştır.

Bîrûnî eleştirel bakış açısıyla temayüz etmiştir. Her dönemde olduğu gibi onun döneminde de çok yaygın olan hokkabazlık ile el-Kimya'nın (Simya) da aralarında olduğu bazı durumları istismar edenleri *Tahdidu Nihayat*'ın mukaddimesinin başında isim zikretmeden eleştirmiştir. Son dönemde Batılı bilim tarihçilerinin Bîrûnî'ye olan özel ilgisinin sebeplerinden biri de Bîrûnî'nin batı medeniyetine bazı hususları aktarabileceği konusundaki düşünce olabilir. Her ne olursa olsun Bîrûnî, İslam medeniyetinin bilimleri ile beraber Yunan, Mezopotamya (Sümer ve Babil), Hind ve kısmen Çin medeniyetlerine ait bilgi kaynaklarına erişen ve bu kaynakları bir bütün olarak değerlendiren yeni bir bakış açısı ortaya çıkarabilen nadir isimlerden biridir. Dolayısıyla anlaşılacak için ülkemizde de yoğun bir ilgiye ve mesaiye muhtaçtır.

Bîrûnî'nin matematik sahasındaki çalışmalarından bahseden Rüşdî Raşid şu hususlara değinmeyi ihmal etmez. “*Brahmagupta'nın Khandakhadyaka adlı zîcinin Arapça'ya tercüme edilmesi ve Bîrûnî'nin bu sahadaki araştırmaları İslâm matematiğindeki interpolasyon yöntemleri tarihinde önemli bir dönüm noktası oldu. X. yüzyıl sonlarında yöntemlerin çoğalması araştırmalarda yeni sorunlar*

doğurdu. Bunlar arasında, “İncelenen fonksiyonun tablo değerlerini oluşturmak için en doğru değeri tesbit etmek maksadıyla farklı yöntemler nasıl karşılaştırılmalıdır?” şeklinde dile getirilen soru belki de en önemli sorundu. Nitekim Bîrûnî bu soruyu kendi kendine sorar ve kutupların varlığının doğurduğu zorluklara karşın “kotanjanjant fonksiyonu” için bu farklı yöntemleri birbiriyle karşılaştırmaya başlar.”²³

Bîrûnî'nin yeryüzünün çevresini ölçmek için geliştirdiği metotlar, nesnelere özgül ağırlıklarını ölçmek için uyguladığı orijinal teknikler onun müstesna konumunun ve bilim anlayışının dikkat çeken tezahürleri olarak karşımızda bulunmaktadır.²⁴ Aydın Sayılı bu konuda Bîrûnî'nin, niceliği esas alarak Aristo'nun kavram sisteminden uzaklaştığına dikkat çekmekte ve günümüzde piknometre olarak bilinen aletin ilkel şekli olan ve konik alet şeklinde isimlendirdiği aletle maddelerin özgül ağırlıkları ölçmesi gibi yaklaşımlarıyla Aristo'dan kavram ve bilim anlayışı bakımından ayrıldığını ifade etmiştir.²⁵

Bîrûnî'nin yeterince öne çıktığı alanlar özellikle matematiğe dayalı bilim dallarıdır. Asronomi ve son yıllarda ilgi konusu olan astroloji hakkında araştırmaları vardır. Bîrûnî'nin kozmolojik bakış açısı kendi çağının hâkim görüşü olan yer merkezli bakış açısıyla örtüşmektedir. Bu anlayışa göre en dışta sabit yıldızlar en içte ise ay feleği olmak üzere iç içe halkalar şeklinde sekiz küreden oluşan gökler, dairesel bir hareketle merkez bulunan yeryüzünü etkilemektedirler. Matematik açıklamaya önem vermesine rağmen Bîrûnî gerekçe olmadan dokuzuncu bir kürenin eklenmesi görüşüne katılmaz. Günay Tümer Bîrûnî maddesinde Nasr'ın *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines* (s. 133-136) adlı eserini referans göstererek şunları ifade etmiştir. “Bîrûnî'nin alternatif kâinat modelleri üzerinde düşünmesi ve güneş merkezli bir sistemin farzedilmesiyle astronomi araştırmalarının matematik yönden etkilenmeyeceğini belirtmesi ilgi çekicidir; zira bu tavrı çağındaki yaygın anlayışın dışına çıkma denemelerinden biridir. Kendisi böyle bir sistemi matematik açıdan daima

²³ Râşid, R., “Matematik” **DİA**, Ankara 2003, C. 28 s. 133.

²⁴ Nasr, **a.g.e.**, s. 125-131.

²⁵ Sayılı, **Beyrunî'ye Armağan**, s. 23-24.

*mümkün görmüş ve hatta arzın döndüğü fikrine dayalı olarak imal edilmiş usturlaplarla çalışmış, ancak bu dönüşün kabulüyle doğacak fiziğe dair problemlerin çözülmesinin zor olduğunu belirtmiştir. Bîrûnî iki rakip kâinat modelinden arz merkezli olanı, yaygın anlayışa teslim olarak değil öteki model üzerinde objektif incelemeler yaptıktan sonra tercih etmiştir; arzın dönüşünden doğan hızı hesaplamış, böyle muazzam bir hızın arzın öteki fizikî fenomenleriyle bağdaşmayacağını düşünmüştür”.*²⁶

Bîrûnî'nin simya (*el-kîmiyâ*) astrolojiye de sahte bilimler olarak bakmaktadır. Bu kimseleri amaçlarına ulaşmak için her türlü zulüm ve haksızlıktan çekinmeyeceklerini belirtmektedir. Başka bazı filozoflar gibi göklerin (*semavat*) yer (*arz*) üzerinde fizikî etkiler meydana getirdiği düşüncesine sıcak bakmakla birlikte bu etkinin sınırlı olduğu görüşündedir. Bîrûnî'ye göre kehanet, sihir ve fal gibi hususlar bilimsel çerçevenin haricindedir. Bu durum bilimsel temele dayanıp dayanmamasından kaynaklanmakta ve Bîrûnî'nin kehanet olarak gördüğü kısımları şiddetle eleştirdiğini görmekteyiz. Bu türden işlerle uğrasınların temel saikleri ihtiraslarıdır. Çeviri metnin hemen başında bu ilimler için kullandığı *temvih* kelimesi de bir fikir vermektedir.²⁷

Ay altı âlemlerle alakalı müşahedelerini Aristo'nun dört unsur kavramını kullanarak izah eden Bîrûnî, bu dört unsuru yerden gökyüzüne doğru yükselen küreler biçiminde ortaya koymaktadır. *Tahdid*'de zaman içinde denizlerin karalara, karaların da denizlere dönüştüğünü bugünkü bilgilerimizle ölçtüğümüzde ve bilgilerle karşılaştırdığımızda bile çok isabetli bir şekilde belirtmiştir. Yeryüzünün, yedi iklime taksim edilmesini kabul ederek önemli katkılar sağlayarak detaylandırmış ve zenginleştirmiştir. Bu yedi iklimin çevre, kültür, din gibi unsurlarıyla alakalı verdiği bilgiler çok değerlidir. *el-Cemâhir*'de mineraloji alanında çok önemli katkı sağlamıştır. Bîrûnî, değerli taşları ela alırken

²⁶ Tümer, G., “*Bîrûnî*”, *DİA*, C. 6, s. 210; Bkz. Nasr, *An Introduction*, s. 133-136.

²⁷ Bîrûnî, *Fihrist*, s. 47; *el-Cemâhir*, s. 247; *Tahkik*, s. 148; *Tahdîd*, s. 8.

insan olmanın önemine ve bu değerli taşların servet toplamak amacıyla değil Allah için faydalı işler yapmakta kullanılması gerektiğini belirtmiştir.²⁸

1.1.5. Bîrûnî'nin Metodu

Fuat Sezgin'in de katalog çalışmasında serlevha yapılan durumunu Bîrûnî, bir nevi çalışma metodunun özeti mahiyetinde şöyle anlatmaktadır.

“Ben her kişinin kendi çalışmasında yapması gerekeni yaptım:

Öncellerinin başarılarını minnettarlıkla karşılamak, Onların yanlışlarını ürkmeden doğrultmak, Kendisine gerçek olarak görüneni gelecek kuşağa ve sonrakilere emanet etmek.”²⁹

Bîrûnî yukarıda bahsedilen durum için çeşitli bilimler hakkında derinliğine araştırma yapan dünyanın sayılı bilim adamlarındandır. Yaşadığı çağda bugün kullanılan bilimsel yöntemleri maharetle kullandığını müşahede etmekteyiz. Zamanın sınırlı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ahlak felsefesine ve insanın değerine vurgu yapmıştır.³⁰

Bîrûnî, simya, büyü ve efsuna inanmamış, puta tapmanın yanlışlığını belirtmiştir. İnsanların inanç ve medeniyetlerinin farklı farklı olduğunu, dünyada medeniyetin farklılık ve çeşitlilik sonucunda olabileceğini belirtmiştir. Eleştirel bakış açısı, hakikatin peşinden koşması, cesareti, fikir hürriyeti ve saha araştırmalarıyla Bîrûnî kendisini asırları aşan bir şekilde içinde en değerli ilim adamlarının bulunduğu geniş kitlelere kabul ettirmiştir. Bîrûnî, hükümdarın nasıl olması gerektiği hususu gibi toplumsal konular ile Hint, Yunan ve İslam medeniyetinin felsefesine dair bazı konuların kıyaslamasını yapmıştır. Bu çalışmaları bilimin sistematığı olarak görmüş ve insanı mutluluğa götüren bir disiplin olarak ele almış ve anlatmıştır. Bîrûnî'ye göre uzmanlaşmak isteyen kişi

²⁸ Tancî, M. T., (1974) “Beyrûnî'nin İbn-i Sinâ'ya Yönelttiği Bazı Sorular, İbn Sinâ'nın Cevapları ve Bu Cevaplara Beyrûnî'nin İtirazları”, **Beyrunî'ye Armağan**, s. 234-260; Nasr, **An Introduction**, s. 166-173

²⁹ Bkz. Sezgin, **İslam'da Bilim ve Teknik**, I, 22

³⁰ Çubukçu, İ. A., (1985) “Bîrûnî”, **Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, ,c. 27, s. 89-95, s. 95

bir bilim dalını tam olarak bütün bilimleri ise en azından genel prensipler bazında bilmelidir.³¹

Bîrûnî, karşılaştığı haber ve bilgiyi sorgulayarak süzmüş ve geldiği kaynağı merak ederek kaynağa dayalı bilgiyi tercih etmiştir. Günümüzde akademik çalışmalarda aranan niteliği yani kaynak gösterme ve dipnotta belirtme gibi prensiplere öncülük ettiğini göstermektedir.³²

Özellikle burada Bîrûnî hakkında dinler tarihi alanında bir çalışma yapmış olan Günay Tümer'den, bahsetmek yerinde olacaktır. İlahiyat alanında yapılmasına rağmen çok faydalı bilgiler eden çalışma halen önemini korumaktadır. Hakikaten onun "*Bîrûnî'ye Göre Dinler ve İslâm Dini*" adlı doktora tezi³³ Bîrûnî ile ilgili ilk ve en kapsamlı çalışmalardan biri olup bu tezin ikinci bölümünün geniş bir özeti makale halinde ayrıca yayımlanmıştır.³⁴ Kitapta Bîrûnî'nin hayatı ve eserleri, ilmî ve dinî kişiliği, tarih anlayışı ve metodu ele alınmış, olay ve olguları esas alarak dinler hakkında kıyaslamalar yapılmış, Hinduizm ve çeşitli dinlere dair bilgiler sistematik olarak bir arada verilmiştir.³⁵ Bu çalışma ve daha sonrasında Diyanet İslam Ansiklopedisindeki Bîrûnî ve eserleriyle ilgili maddeler sayesinde Türkçemizde Bîrûnî ile alakalı literatür yaygınlık kazanmıştır.

Bîrûnî bütün çalışmalarında kısa veya uzun mukaddimeler yazmıştır. Burada genel konular, dini metinlerden ilgili pasajlar, önemli gördüğü otobiyografiler, hikâyesini değerli bulduğu kimseler ve gözlemlerini aktarmıştır. Sami Halef Hamarneh mukaddimeler konusunda, "*Bîrûnî'nin es-Saydene ve el-Cemahir isimli kitaplarının mukaddimleri Ortaçağ'da yazılmış en iyi çalışmalar olarak kabul edilebilir. Öyle ki bu iki kitapta müellifin hayatı ile bilimsel, toplumsal ve iktisadi konulara dair orijinal görüşlerine yer verilmiştir. E. Sachau*

³¹ Olgun, İ., "Biruni'nin Kişiyi ve Topluma Bakışı", *Beyrûni'ye Armağan* içinde, s. 39. Çubukçu, "Bîrûnî", s. 95

³² Aşirov, T., (2005) *Bîrûnî ve İbn Hazm'e Göre Hıristiyanlık*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa, s. 3

³³ Bkz. Tümer, G., (1991) *Bîrûnî'ye Göre Dinler ve İslâm Dini*, Ankara.

³⁴ Tümer, G., *Beyrûnî'ye Armağan*, Ankara, s. 209-231

³⁵ Tümer, *Bîrûnî'ye Göre Dinler ve İslâm Dini*, s.9.

*onu tarihin tanıdığı en büyük akıl olarak kabul ederken, Yakut el-Hamevi de bu dâhinin hayatını uzun uzadıya anlatmıştır.*³⁶ demektedir.

Kanatimizce yukarıdaki değerlendirmeler isabetli olmakla beraber, Bîrûnî'nin en önemli mukaddimesi Tahdidu Nihayat mukaddimesidir. Bu mukaddimede çok çeşitli konular iyice pekiştirilerek verilmektedir. Yukarıdaki değerlendirmeleri yapanların Tahdidi yeterince ele almadıkları düşünmekteyiz.

et-Tefhîm adlı eserinin mukaddemesinde âlemin yapısıyla alakalı kozmoloji ile genel matematik, astronomi ve coğrafya gibi bilimlerini bilmnin faydasından bahsetmektedir. Kolaylık sağlamak için de bu kitabında ilgi çekici bir tarz olan soru cevap yöntemini kullanmıştır.

Bîrûnî sadece nakille değil, aynı zamanda kendi tecrübe ve bilimsel tetkiklerine yer vermiştir. 997 yılında, Bûzcânî'nin³⁷ Bağdat'tan Bîrûnî'nin Hârizm'den eş zamanlı biçimde iki konum arasındaki boylam farkıbelirlemek için yaptıkları gözlem ile ay tutulmasını tespit etmeleri modern zamana kadar aşılamayan nadir bir uygulamadır.

1.1.6. İbn Sina İle Münasebeti

Bîrûnî ile İbn Sînâ arasında mektuplaşma şeklinde gerçekleşen soru ve cevaplar bugün çok değerli bir tarz olarak önümüzde durmaktadır. Bîrûnî'nin İbn Sina ile felsefi konularda tartışmalarını olmuş ve bu tartışmalar önemli konuların ele alındığı ilginç bir yazın türü oluşturmuştur.³⁸ Muhammed Tavit et-Tancı, bu tartışmaları içeren üç küçük risaleyi yayımlamıştır.³⁹ Bîrûnî'nin günümüze

³⁶ Hamarneh, S. H., (1983) "Mukaddimetu Kitâbi'l-Cemâhir fi marifeti'l-cevâhir li'l-Bîrûnî", **MTUA**, VII/1-2, s. 3-4

³⁷ Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî'yle ilgili 99 nolu dipnota bakınız.

³⁸ Tancî, M. T., (1974) "Bazı Sorular", **Beyrunî'ye Armağan** içinde, s. 231-300; Küyel, M., (1974) "İbn Sînâ On Sorunun Karşılıklarını Beyrûnî İçin mi Yazmıştır", **Beyrunî'ye Armağan** içinde, s. 83 vd.

³⁹ Tancî, "Bazı Sorular", s. 231-300.

ulaşamayan birçok eserini bilmemize rağmen kaynaklarda adı geçmeyen ve önemli bir meseleye değinen mektubunu Aydın Sayılı tanıtmıştır.⁴⁰

Bîrûnî, tabii bilimler olduğu kadar sosyal ve beşeri bilimlerde de söz sahibidir. Felsefi eserleri bir bütün olarak bize kadar ulaşmamış olsa da onun, “el-fete’l-fazıl” (erdemli delikanlı) diye hitap ettiği ve kendisinden yedi yaş küçük İbn Sina ile mektuplaşmaları⁴¹ ve Aristo felsefesine karşı yaptığı eleştiriler ve özellikle ünlü filozof ve hekim Ebu Bekir Zekeriya Razi’nin Aristo felsefesine karşı düşünceleriyle yakından ilgilendiği bilinmektedir. 62-63 yaşlarındayken Ebu Bekir Zekeriya er-Razi’nin⁴² eserlerinin kataloglarını hazırlamıştır.⁴³

Yerleşik kabullere hürmet etmekle beraber Bîrûnî’nin çeşitli düzlemlere dair eleştirel ve sorgulayıcı bakış açısı Tahdîd adlı eserinde bariz bir şekilde görülmektedir. Mesela İbn Sînâ’nın, Cürçân’ın boylamının düzeltilmesi konusunda bir astronomi cetveline dayanarak uyguladığı metodu teorik olarak doğru pratikte uygulanması zor metod diyerek eleştirmekte ve İbn Sînâ’yı zekâsı ve sezgi bakımından överken zor konularda güvenilmeyeceğini belirtmiştir.⁴⁴

1.1.7. Zeki Velidi Togan’ın Bîrûnî İncelemeleri

Zeki Velidi Togan, bilgi kaynaklarına ulaşma ve bu kaynaklara dayalı olarak sentez yapabilme kabiliyetine ömrünün baharında başlamış çok yönlü bir bilginidir. Hayatı zorluklarla geçen bu bilgin Bîrûnî’nin eserlerini çok erken dönemlerde bulmuştur. 1925’lerden itibaren İstanbul kütüphanelerinde bulunan mahtut eserlerle ilgili çalışmalar yapmıştır. Bîrûnî ile ilgili üç forma basılıp harf inkılabı sebebiyle yarım kalmış olan *el-Bîrûnî ve Asarı* ile *Biruni’s Picture of the World*, Bîrûnî’nin Tahdîdu nihâyâtî’l emâkin ve el-Kanûnu’l-Mes’ûdî adlı eserlerinin bazı bölümleriyle ilgili yarım kalmış çalışmaları bulunmaktadır.

⁴⁰ Bkz. Sayılı, A., (1974) “Ebû Nasr Mansur’un Sinüs Kanununun Tanıtı Üzerine Beyrunî’nin Mektubu”, **Beyrunî’ye Armağan** içinde, s. 169-207

⁴¹ Bu mektuplar, Muhammed et-Tancı tarafından Türkçe’ye çevrilerek neşredilmiştir. Bkz. Bîrûnî’nin İbn Sina’ya Yönelttiği Bazı Sorular; *“Beyrunî’ye Armağan”* içinde, s. 231-300.

⁴² Ebu Bekir Razi’nin hayatı ve çalışmaları ile ilgili olarak 2.2.3.nolu kısma bakınız.

⁴³ Yakıt, İ., (2017) “Bîrûnî’nin Etnik Mensubiyeti Hakkında Tartışmalar” **Türk Dünyası Araştırmaları**, Mayıs- Haziran Cilt: 116 Sayı: 228 s. 9-22

⁴⁴ Geniş bilgi için bkz. Tümer, **Bîrûnî’ye Göre**, s. 201-202

Bîrûnî konusunda öncü isimlerden biri olan Zeki Velidi Togan yazdığı eserlerde ve MEB İslâm Ansiklopedisinde kaleme aldığı “Bîrûnî” maddesinde çok kıymetli açıklamalarda bulunmuştur.⁴⁵

Zeki Velidi Togan, Gazne’de *kendi eli ile*⁴⁶ 1025’te yazdığı tek nüshası Fatih kütüphanesinde bulunan ve riyazi coğrafyanın tetkik metoduna değinen Bîrûnî ile ilgili şu hususu vurgular. Köprülü Fuad’ın Yeni Tetkikler, Hayat mecmuası 3 sayıyı referans göstererek bu eserin ilmi kıymetine ilim âleminin dikkati ilk olarak kendisi tarafından çekildiğini belirtmiştir. Daha sonra Togan eserde Orta Asya jeolojisine, Amu-Derya nehrinin aktığı yerin (mecrasının) geçirdiği değişikliklerden ve bu bölgede daha önceden yaşayanlarla ilgili Yunan kaynaklarındaki bilgileri aydınlatan noktalardan bahsetmiştir. Bunun yanı sıra Togan, İslam âleminin kültür tarihine, Bîrûnî’nin zamanında dünyanın coğrafi manzarasıyla ilgili yerlerini bizzat tetkik ettiğini, Bîrûnî’nin Tahdid mukaddimesi ve coğrafyaya ait parçaları metin halinde neşredilmiştir. El-Kanun el-Mes’ud’de kısaca anlatılan birçok enlem ve boylam tetkikleri hakkında bu eserde daha fazla tafsilat verilmiştir. Eski ve çağdaş İslam matematikçileri arasındaki çalışma yöntemi ile ilgili hususlar açıklığa kavuşmuştur. Bîrûnî’nin, doğrudan doğruya fizik ve tabii bilimlerle ilgili eserleri hakkında araştırmalarla ilgili olarak E. Wiedemann’ın birçok makalesinin olduğunu belirten Togan, maddelerin özgül ağırlıklarının ilginç bir şekilde bugünkü doğru kabul edilen değerlere yakın tespiti, yeryüzünün enlem ve boylamına, güneş ve ayın hareketlerine, usturlab yapılmasına, akşam karanlığında ve güneş tutulması esnasında ortaya çıkan atmosfer hadiselerine, deniz suyundan tuz elde edilmesine ve bitkilerde bulunan çiçek yapraklarının sayısına dair kanunların özellikle kayda değer olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Togan bu konuda yapmış olduğu değerlendirmede Bîrûnî’nin, Sanskritçeden Arapçaya tercüme ettiği Patanjali’nin mukaddimesine ilk cümlesinde bulunan dikkat çekici cümleden bahsetmektedir. İnsanların fikir ve

⁴⁵ Togan, Z. V., (1972) “Bîrûnî”, İA, C. II, s. 645-655, İstanbul. Togan’ın FATİH 3386 numaralı yazmanın Bîrûnînin el yazısı olduğunu belirtmiştir. Özellikle Bîrûnînin ismi başta olmak üzere birçok tartışmaya sebep olmuştur.

⁴⁶ Başta eser hakkında en yetkin isimlerden biri olan Bulgakov olmak üzere daha sonraki araştırmacılar bu durumu kabul etmemektedir. Çünkü eserde Bîrûnî’den beklenmeyecek hatalar bulunmaktadır.

ictihatları farklı farklıdır dünyanın *mamuriyeti* de bu ictihatların farklılığı ile mümkündür. Togan devamında Bîrûnî'nin Yunan felsefesinden sık sık nakilde bulunduğunu, bu sebeple Sachau'nun Bîrûnî'yi *Yunan hayranı* ve *Hind kapılarında Eflatun* şeklinde sıfatlarla tanımladığını, Bîrûnî'nin Süryanice ve Yunanca bilmediğini iddia ettiğini, Hind medeniyetini ise Arapça tercüme vasıtasıyla izlediği iddiasında bulunduğunu belirtmiştir. Ancak buna itiraz sadedeinde Bîrûnî'nin Yunan bilginlerine saygı duyduğunu ama özellikle coğrafya sahasında Batlamyus'u birçok meselede geride bıraktığı ifade ettiğini belirtmiştir.⁴⁷ Bîrûnî, Hindistan'ın bilim ve fen konularında durumunu ele alırken bilimsel mevzularda kendi fikirlerini anlattığını ve genel olarak Hindistan'ın durumuna temas ettiğini belirtmiştir.⁴⁸

1.1.8. Osmanlıca Çeviri'nin Transliterasyonu Hakkında Bir İnceleme

Ebû Reyhân Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî tarafından kaleme alınan "*Tahdidu nihâyâti'l emâkin*" adlı eser Kıvâmeddin Burslan tarafından 1922 yılında Osmanlı Türkçesine tercüme edilerek bilim dünyamıza kazandırılmıştır. Eserin transliterasyonu Melek Dosay Gökdoğan ve Tuba Uymaz tarafından yapılarak 2013 yılında Türk Tarih Kurumu tarafından neşredilmiştir.

Prof. Dr. Atilla Bir ve Dr. Peter Starr hocalarımla isteği üzerine Türk Tarih Kurumu kütüphanesindeki Osmanlı Türkçesiyle yazılmış asıl nüshayı inceleyip transliterasyonu ile karşılaştırdığımda, eserin neşredilmesinde gerekli bilimsel ihtimamın tam olarak gösterilmemiş olduğunu müşahede ettim.

Transliterasyon'da eserin mukaddimesi 1 ila 26. sayfaları arasında bulunmaktadır. Yazılmış olan önsözde takip ettikleri metodu belirten kısımda transliterasyonu gerçekleştirenler, eserin yakın tarihte çevrildiğini bu sebeple

⁴⁷ Bîrûnî, **Tahdidu Nihayat**, s. 246 vd.

⁴⁸ Zeki Velidi Togan'ın hayatı ve çalışmalarıyla ilgili geniş bilgi için bkz. Baykara, T (2012) "Togan, Ahmet Zeki Velidi", DİA, C. 41 s. 209-210; Salihov, A., (1994), "Zeki Velidi Togan Bibliyografyası", S. 93, **Türk Dünyası Araştırmaları**, s. 209-230.

sadece transliterasyonla yetinildiğini günümüz Türkçesiyle ifadeye gerek görülmediğini ifade etmişler ve kitabın sonuna bir sözlük eklemişlerdir.

Öncelikle transliterasyon işlemini gerçekleştirenlerin bazı tasarruflarda bulunduğunu belirtmek istiyorum. Bizzat Kıvâmeddin Burslan, Osmanlı Türkçesine yaptığı tercümenin hemen başındaki “*Tercümeyle dair bir iki söz*” başlıklı, transliterasyona dâhil edilmemiş olan girişte, parantez içi ile ilgili şu ifadeler yer vermiştir: “*Sonra şu () kavs içine alduğum kelime veyahut cümleler şerh ve izah kabilindendir. Ba’zükere metinde olan kelimenin mukabili tercemede zikr edilub kitabın kendi ta’biri kavs içine alınmıştır. Ba’zen kitabın kendi ta’biri tercemede zikr edilub Türkçe mukabili yahud meali kavs içine alınmıştır. Şu [] kavs içine alınan kelimelerin ise mukabilleri yokdur. Lazım olduğu zannına binaen yazılmışlardır. Binaenaleyh mütalaa ederken o kelimeler yokmuş gibi mütalaa etmelidir.*”⁴⁹

İncelemelerimde, Burslan’ın bu ifadelerine rağmen bazen parantez içinin bazen de dışının herhangi bir usul olmadan muhtemelen kolay okunabilen kısmın alındığını ve kalan kısmının atlandığını müşahede ettim. Mesela s. 19’da yer alan “bunlara bitişik” ifadesinde “mücavir” kelimesi parantez dışında olduğu halde atlanmış, parantez içindeki “bitişik” kelimesi alınmıştır. Sayfa 18’de iki önemli dipnot atlanmış. Bu hususta kolayca okunabilenlerin alındığı, zor olanların ise atlandığı izlenimi hâsıl olmaktadır.

Yanlış okumalar daha ilk sayfadan göze çarpmaktadır. Mesela ilk sayfada “devam ve beka-yı namzed” ifadesi *devam ve bekaya namzed*, “iz’an edeceğim” ifadesi *inanacağıım*, “güçlerin” ifadesi *huyların*, “nam ve şanı” ifadesi *nam ve nişanı*, “lakablaşan” ifadesi de *lakablana* şeklinde olmalıdır.

Ayrıca 1. dipnotta da tasarrufa gidilmiştir. Transliterasyon “Bu şeyhin kim olduğu anlaşılmadı. Müellifin çağdaşlarından İbn Sinâ’ya şeyh diyorlarsa da müellif onu ‘şabb-ı fazıl’, genç fazıl unvanıyla yâd ediyor. Burada müellif genel olarak bir şeyh kastetmeyip bir kimseyi kastediyor, lakin kimi kastettiği malûm

⁴⁹ Bkz. Burslan’ın çevirisi el yazması orijinal nüsha, TTK Kütüphanesi, s. 1

değildir” şeklindedir. Asıl metin ise “*Bu şeyhin kim olduğu anlaşılmadı. Müellifin muasırlarından İbn Sinâ’ya şeyh diyorlarsa da müellif onu ‘şabb-ı fazıl’, fazıl genç unvanıyla yâd ediyor. Burada müellif ale’l-ıtlak bir şeyh kastetmeyip muayyen bir kimseyi kastediyor, lakin kimi kastettiği malûm değildir*” şeklinde geçtiğinden bu haliyle düzeltilmelidir.

İkinci sayfadan itibaren bazı hatalı okumaları tabloda belirtmek gerekirse;

Hatalı Okuma	Doğrusu	Sayfa
teveccüh	tevcih	2
kaidesi	faidesi	2
tesis	temin	2
tevcih	teveccüh	2
arz ve asumana	a’vaz ve esmana	3
Burak	Burek	3
malikinden	mülkünden	4
malikine	mülküne	4
ta’lim	tealim	4
‘ariz	‘arız	5
bağsından	buğzundan	6
civanen	hayvan	8
bİrâkınız	bırakınız	9
münker	münkir	9
cehm	cem’	11
direv	devr	12
müte’âdi	mu’tadı	15
Cüryâni’ye	cereyanına	16
mansıbından	masabbından	16
Ardan	Ürdün	16
ad komağa	Ad kavmine	17

civanlar	hayvanlar	20
taalluk	ta'lik	20
üstvani	üstüvanî	21
ağraz	i'tiraz	22
avâriznı	avârizını	23
fert	fart	23
tekâfi	tekâfu	23
secûm	semûm	24
hallin	halel	25
tehlikeyi	tehlikeli	25
muttaliplere	matlablara	26
muhammâret	imaret	27

Yukarıda bahsedilen sebeplerle eserin bu haliyle istifadeye medar olmadığını belirtmek gerekir. Eserin matbu rik'a harflerle transliterasyonunun beraber yayınlanmasının Osmanlı bilim mirasını anlamada bir köprü vazifesi göreceğini belirtmenin faydalı olacağı aşikârdır.

Ayrıca sözlük kısmının da özensiz hazırlandığını, dolayısıyla eserden kolay istifade edilmesi ve bu alanda çalışanlara yol gösterici olması açısından özenle hazırlanmış küçük bir Osmanlı Türkçesi sözlüğünün eserin sonuna eklenmesinin faydalı olacağı kanaatini taşımaktayım.⁵⁰ Metin içinde yanlış olarak yazılan kelimeler aynı şekilde sözlüğe yansıtılmıştır. Dolayısıyla metnin anlaşılması için hazırlandığı iddia edilen sözlük doğru ve sahih bir anlamayı gerçekleştirmek bir yana anlamı daha da karmaşıklaştıran bir durumdadır. Biz metinde sorunlu olanları belirterek sözlüğün faydalı olması açısından kelimelerin Arap harfleriyle yazılmasının gerektiğini düşünmekteyiz.

⁵⁰ Burada transliterasyonla ilgili yapılan değerlendirmelerin sıhhati Arapça aslına müracaat edilerek teyid edilmiştir.

1.1.9. Osmanlıca Çeviri'nin Transliterasyonunun Sözlük Bölümü Hakkında Bir Değerlendirme

Kanatımızca sözlükteki temel problem kelimelerin Arapça harflerle verilmemesidir. Bu durumda bazen tekil ve çoğul haliyle aynı kelimeye farklı anlamlar verilmiş bazen de kelimenin geçtiği bağlam gözardı edilerek ilk akla gelen anlam veya sözlükte yazan bir anlam yazılmış bu durum hatalara sebep olmuştur. İlk sütunda yazılan kelimedeki olduğu gibi neye tekabül ettiği belli olmayan kelimeler de mevcuttur. Bu durumun önüne geçilmesi için Arapça halleri yazılmalı ve sözlüğe bir bütün olarak bakılmalıdır.

Mesâhile: Hata, yanlışlık.	?
Mesâmet: Duracak yer.	Müsâmit. مسامت
Mevâzi': Mevziler, yerler.	Çoğul مواضع
Mevzi': Yer.	Tekil موضع
Meyl-i a'zam: En büyük eğim.	ميل أعظم
Meyl-i küllî: En büyük eğim.	ميل كلي
Muârizâ: Karşı gelme.	Muâraza. معارضة
Mûceb: İcâbetmiş, lazımgelmiş.	Mûceb. موجب
Mûceb: Netice.	
Mu'cem: Noktalı.	Mühmel. معجم
Muhâl: Olamaz.	İmkansız. محال
Mukariz: Suyu tükenen.	
Münkariz: Sönen, biten, arkası gelmeyen.	منقرض
Mümâne'at: Engelleme.	Maniler, engeller.
Mümâne'at: Engel olma. (Sy.203-204)	ممانعات
Musahhar: Ele geçirilmiş.	(Hizmetine) verilmiş. مسخر
Muttalib: Talep eden.	: Talep edilen مطلب
Mümteni': Çekinen, olamaz.	İmkansız. ممتنع
Münhanî: Eğri	منحني
Müsâmit: Zıt, ters.	مسامت

Müsâraat: Acele etme, girişme.	مسارعات
Müteassir: Parlak, göz kamaştırıcı.	متعسر
Mütelâzık: Karşılıklı uygunluk.	متلازق
Müzâhemet: Hücum etme.	مزاحمة
Nâşî: Ötürü, dolayı.	ناشئ
Neş'et: İleri gelme, meydana gelme.	نشأت
Nısf-ı nehar: Meridyen.	نصف نهار
Sâbi'i: Yıldızlara tapanlar.	Harran Sabiileri.
Saffâr: Pirinç işçisi.	Pirinç ustası.
Sehl: Düz arazi.	سهل Vadi.
Şedik: Yanakla dış arasındaki boşluk.	شدة\اشداق
Kakyîd: Şart koşma.	تقييد
Tavkü'l-medâr: Kasaba paralelinin yarısı.	طوق المدار
Tebâdür: Ansızın akla gelme.	تبادر. İlk akla gelen.
Tebhîr: Buğu haline gelme.	تبخير. Buharlaştırma.
Teevvül: Başka manaya gelme. Te'vil: Söze ayrı mana vermeye kalkışma.	تأويل. Te'vil: Yorumlama.
Tehatta: Hatalı bulmak.	تخطي Tehatti
Tervîc: Tutma, destekleme.	ترويج. Revaçta olma.
Tesâhül: İhmal etme.	تساهل. Gevşek davranma.
Tîre: Karanlık.	تيره
Vehde: Uçurum, derin vadi.	وهدة. Çukur arazi.
Veter-i Müstehrec: Çıkarılmış, istihrâc edilmiş, veter.	وتر مستخرج. Müstahrec
Zahzâhi: Sıgılık yer	ضحضح su Sığ
Zındıklık: Ateizm.	زندق/زنداق. İnançsız

1.2. BİRÜNİ’NİN EĞİTİM ve REFERANS ALDIĞI ÖNCÜ KİŞİLER

Helenizm’e yakın olmalarına ve Yunanca eserlerle Müslümanlardan önce tanışmalarına rağmen bilimsel çalışmalarda üstünlük Hıristiyanlardan Müslümanlara geçti. Süryânîler bile Fârâbî, İbn Sînâ, Bîrûnî ve İbn Rüşd ayarında bir bilgini yetiştirememiştir. Hıristiyan ve Mecûsî bilginlerin en iyi öğrencileri çoğunlukla Müslümanlardı. Arap medeniyetinin ilerlemesiyle, Hıristiyanların üst düzey eğitim programlarında bulunan dil ve edebiyattaki üstünlük Yunancadan Arapçaya geçti. Ancak Hıristiyan batı medeniyeti, İslâm medeniyeti yükseldikten sonra da önemini ve cihan medeniyetinin gidişatındaki etkisini kaybetmemiştir. Müslümanların bilim ve teknikteki üstünlükleri, uzun bir müddet sayıca değil nitelik bakımından olmuştur. Öyle ki, XI. asrın ikinci yarısında bile kâtiplik ve tabiplik gibi düşünsel meslekler Hıristiyanlar, zanaat ve ticarete ise Yahudiler öndeydi. XII. asırda Suriye’de Nastûri ve Ya’kubiler anlaşma yapmış ve aralarında yakınlaşma olmuştur. Bu iki mezhep îtikat ve ibadetlerini muhafaza etmişler ancak karşılıklı müsamahakâr davranmaya başlamışlardır.⁵¹

Bîrûnî birçok bilim dalında eser verdiği için onun herhangi bir eserini veya nasıl bir çalışma yaptığını anlayabilmek için bütün eserlerinin mukaddimelerinin iyi bilinmesine ihtiyaç vardır. Bîrûnî’nin okuyucuyu asıl konuya hazırlamak ve aydınlatmak için mukaddimelerde yer verdiği hususlar ile bazen yeri gelmişken bazen de aniden yer verilen otobiyografilerin izini sürmek onun eserlerini daha iyi kavramayı kolaylaştıracaktır.

Bîrûnî’nin eserleri bir bütün olarak elimize ulaşmadığı için eserlerinde geçen isimlerden bir izlek oluşturmak amacıyla bu isimlerin eserleri, birbiriyle olan etkileşimleri, yaygın etkileri ele alınmalıdır. İşte bu kısımda bu irtibatların bilinmesi amacıyla önemli isimler ve eserlerine değinilmiştir. Mesela Bîrûnî’nin *et-Tefhîm*’de *el-Mecisî* ve *el-Makalâtü’l-erbaa* adlı eserlerini ele alırken Grek bilim adamlarından Batlamyus, Eratosthenes, Arşimîdes, Sâvûn İskenderânî, slam dünyasından Ebû Ma’sher el-Belhî, Ali b. İsâ el-Usturlâbî, Bettânî, Abdurrahman

⁵¹ Barthold, a.g.e. s. 16.

es-Sûfî, Neyrîzî, el-Kindî ve Abdullah b. Ali el-Hâsib, Yahudi astrologu Mâşâallah b. Eserî ile Hint dünyasının öne çıkmış isimlerinden Berâhemihir gibi matematik, astronomi ve astrolojinin Grek, Müslüman ve Hintli öncülerine yaptığı atıflar güçlü kaynaklardan beslendiği ve onun kendi bakış açısını ortaya koyarken hangi entelektüel ve bilimsel mirasa dayandığı ile birikimi nasıl aktardığı hakkında önemli ipuçları verdikleri kanatini taşımaktayız.⁵²

1.2.1. Ebû Sehl İsâ b. Yahyâ El-Mesîhî El-Cürcânî (Ö. 401/1010-11) (أبو سهل عيسى بن يحيى المسيحي)

Aslen hıristiyan olan Ebû Sehl, Cürcân'da doğdu ve Bağdat'ta yetişti. Bîrûnî'yle birlikte İbn Sînâ, İbnü'l-Hammâr, Ebû Mansûr es-Seâlibî ve İbn Irâk gibi âlimlerle Me'mûnîler'in sarayında itibar gördü. Ebû Sehl, felsefe, matematik, tıp başta olmak üzere birçok ilimde öne çıkmış bir bilim adamıydı. Çok yakın olduğu hatta bazı kaynaklarda hocası olduğu belirtilen İbn Sînâ'yla beraber felsefi meselerde Aristo'nun halefi olarak bilinir. Ebû Sehl, hem teorik ve pratik tıptaki yetkinliği, hem yapıtlarında sade bir dil kullanma ve işlediği konuları maharetle tertip etmesiyle dikkat çekmiştir. Fakat Ali b. Abbas el-Mecûsî, onun *Kitâbü'l-Mi'e fi't-tib*⁵³ adlı eserini tertibinin güzel olmadığı belirterek şiddetle eleştirmiştir.⁵⁴

Tahkîk mâ li'l-Hind'in önsözünde belirtildiğine göre, Ebû Sehl, Hindularla dinî konuları münakaşa edecekleri ve iletişim kurmak isteyen kimselere dayanak olmak üzere bunu yapmaya en ehliyetli kişi olduğu için Bîrûnî'den Hindular hakkında bildiği şeyleri yazmasını istemiştir. Bîrûnî'nin, *Tahkîk mâ li'l-Hind*'de bu işi gerçekleştirirken bizzat Sanskritçeyi öğrenerek Arapça'ya ve Sanskritçe'ye tercüme yaparak bu çalışmasında gözlem, yüzyüze görüşme ve ana kaynaklardan konuları yazması çok önemlidir.⁵⁵

⁵² Bkz. Kutluer, İ., "et-Tefhim", *DİA*, C. 40 s.271-273; Bîrûnî, *et-Tefhîm*, s. 541-547

⁵³ Müellifin en önemli çalışmalarından biri olup ansiklopedik olarak her biri müstakil 100 bölüm halinde kaleme alınmıştır. Kitap, Sarton'a göre İbn Sînâ'nın el-Kanûn'una model teşkil etmiştir.

⁵⁴ Geniş bilgi için bkz. Alper, Ö. M., "Mesîhî, Ebû Sehl", *DİA*, C. 29 s. 313-314

⁵⁵ Krş. Biruni, *Al-Beruni's India*, 1910, C. 2, s. 246.

1.2.2. Alî b. Îsâ el-Usturlâbî el-Harrânî (علي بن عيسى الأسترلابي الحرائي)

Kaynaklarda Alî b. Îsâ hakkında fazla bilgi yoktur. Doğum ve ölüm tarihleri bilinmemektedir. Yıldızların hareket ve uzaklık gibi durumlarını tesbite yarayan usturlaba dair Arapça ilk risâlelerden birini yazan astronomi bilgini, Alî b. Îsâ, İbnü'n-Nedîm'e göre usturlap adlı bu astronomi aletini ortaya çıkaranlardı. Usturlâbî denmesinin sebebi de budur. 813-833 arasındaki dönemi kapsayan Halife Me'mun zamanında, Halifenin isteğiyle o dönemim astronomi alanında meşhur olan Sened b. Ali, Abbas b. Saîd el-Cevherî, Yahyâ b. Ebû Mansûr ve Hâlid b. Abdülmelik'ten oluşan bir bilimsel heyet ile Bağdat'ta 829 yılında Şam'da ise 832 yılında ilkbahar başlangıcı tesbitine dair bilimsel uygulama ve gözlemlere Mezopotamya'da Sincar ovasında meridyenin bir derecelik yayının değerinin ölçülmesi gibi uygulamaları çalışmalara katıldığını ifade eden kaynaklar mevcuttur.⁵⁶

Günümüze ulaşan risalelerinden biri olan ve usturlap hakkında bilgiler ihtiva eden *Risâle fî marifeti 'ilmi'l-usturlâb*, L. Şeyho tarafından "*L'astrolabe et la manière de s'en servir*" adıyla neşredilmiş⁵⁷ olan bu risâlenin pek çok yazması bulunmaktadır.⁵⁸ Risâleyi neşreden Sahbân Halifât,⁵⁹ risaleyi Alî b. Îsâ el-Usturlâbî'ye değil, Ebu'l-Kasım Îsâ b. Ali'ye (ö. 1001) nisbet etmektedir.⁶⁰

1.2.3. Ebû Bekr Muhammed b. Zakeriyyâ er-Râzî (Ö. 925) (أبو بكر محمد بن زكريا الرازي)

Bîrûnî'ye göre 865'de Rey'de doğmuştur. Batılılar'ın Rhazes dedikleri Araplar'ın Galen'i unvanıyla anılan Razi, gençlik döneminde felsefe ve edebiyatla ilgilenmiştir. Bîrûnî'ye göre Râzî gözlerindeki hastalıktan dolayı kimyadan tıbbâ

⁵⁶ Yüce, N., "Alî b. Îsâ el-Usturlâbî", *DİA*, C. 2, s. 401-402.

⁵⁷ L. Şeyho *al-Mashriq*, 16 Beyrut 1913, s. 29-46.

⁵⁸ bk. Sezgin, F., *İslam'da Bilim ve Teknik*, VI, 144.

⁵⁹ Halifât, S., (1987) "Risâle fî ibtâli ahkâmi'n-nücûm li'l-feylesûfi'l-Bagdâdi Ebi'l-Kasım Îsâ b. Ali", *MMLAÜr.*, XI/32 s. 121-146.

⁶⁰ Geniş bilgi için bkz. Ferrûh U., (1984) *Târîhu'l-ulûm inde'l-Arab*, Beyrut, s. 161; Sezgin, GAS, VI, 143-144; VII, 26, 28.

yönelmiştir.⁶¹ Râzî tahsili sırasında Horasan'da çeşitli merkezlerde Grek, İslâm, Hint ve İran tıbbi birikimleriyle ilgili incelemeler yaparak Câlînûs'tan o zamana kadar hiçbir hekimin ulaşamadığı bilgi seviyesine ulaşmıştır. Geniş tıp bilgisi ve şahsiyeti sayesinde saray hekimi ve müşavir olarak görev yapmıştır. Henüz genç bir yaşta Bağdat'a giderek daha sonraları "Bîmâristân-ı Adudî" adını alacak olan hastanenin kurucu başhekimliğini yapılan imtihanla yüz hekimini geçerek elde etmiştir.⁶² Verilen sağlık hizmetini düzenli sağlayabilmek adına hastaneye dâhiliye ve göz başta olmak üzere çeşitli branşlardan oluşan yirmi dört kişilik uzman hekimlerden oluşan bir kadro eklemiştir. Râzî geliştirdiği sistemle hastalar sırayla asistan, başasistan muayene olur, onların tedavi edemedikleri hastaları kendisi teşhis ve tedavi ederdi. Günümüz araştırma hastanelerinde de bu metot kullanılmaktadır. Hastanelerde yapılan bütün işlemler yazılı olarak kayıt altına alınırdı.⁶³ Yine Razi, tıp literatüründe kimya bilgisini tıbbi hizmet için kullanan ilk tabiptir. Analiz ve klinik bulgulara dayanarak geliştirdiği yeni yöntemler ve tıp dünyasına katkıları açısından İbn Sînâ'nın ötesine geçmiştir.⁶⁴

1.2.4. Ali B. Abbas el-Mecûsî (Ö. 994 ?) (علي بن العباس المجوسي)

Ebû Mâhir Mûsâ b. Seyyâr'dan ders almış ve ilk incelemelerini Şiraz'da yapmıştır. Ailesi Mecûsî olduğundan bu nisbeyle tanınmıştır. Büveyhî Adudüddeve'nin yanında hekimlik yapmış ve Adudüddeve'ye ithaf ettiği *Kâmilü's-sînâti't-tıbbiyye* adlı eseriyle meşhur olmuştur.

Kâmilü's-sînâ adlı eseri uzunca bir dönem İslâm dünyasında olduğu gibi Avrupa'da da klasik bir ders kitabı olarak okutulmuştur. Avrupa'da ilim çevrelerinde '*Liber Regius*' ismiyle maruftur. Eserin ilk bölümü teorik, ikinci bölümü ise pratik tıp uygulamalarına dönüktür. Eserde, psikoterapinin önemi vurgulanarak psikoloji ile tıp arasında kuvvetli bağların olduğu belirtilmiştir.

⁶¹ Birûnî, (1366) *Fihrist-i Kitâbhâ-yı Râzî ve Nâmehâ-yı Kitâbhâ-yı Birûnî* (çev. ve yay. Mehdi Muhakkık), Tahran, s. 4

⁶² Bayrakdar, M., (2009) *İslâm'da Bilim ve Teknoloji Tarihi*, 215, 266; Kaya, M., (2007) "Ebû Bekir Râzî", *DİA*, İstanbul C. 34 s. 484-485.

⁶³ Hunke, S., (1972) *Avrupa'nın Üzerine Doğan İslâm Güneşi*, (çev. Servet Sezgin), s. 159-166

⁶⁴ Kaya, M., (1995) "Ebû Bekir er-Râzî ile Ebû Hâtim er-Râzî Arasında Geçen Tartışma", *İslâm Tetkikleri Dergisi*, IX, İstanbul, s. 51-76; Kraus, P., Pines, S., "Râzî", *İA*, IX, 642-645.

Kâmilü's-sinâ'ati't-tıbbiyye Aydınoglu Umur Bey adına *Tercüme-i Kâmilü's-sinâ'a* ismiyle kısmen Türkçe'ye çevrilmiştir. Eserde deva, tiryak, hap, fitil, müşhil, toz, yakı, yağ, şerbet, göz ilâçları, yaralarda kullanılacak ilâçlardan söz edilmiştir. Bursa Eski Yazma ve Basma Eserler Kütüphanesi nr. 819'da *Tercüme-i Kâmilü's-sinâ'a*'nın mahtut bir nüshası bulunmaktadır.⁶⁵

1.2.5. Habeş el-Hasib (864'ten Sonra) (حَبْشِ الْحَاسِبِ)

Asıl adı Ahmed b. Abdillâh el-Mervezî olan astronomi ve matematik bilgini Habeş el-Hasib'in hayatı hakkında fazla bir bilgi yoktur. İhsan Fazlıoğlu yazmış olduğu DİA maddesinde, “*Bîrûnî'nin Habeş el-Hasib'ten “hakîm” diye söz ederek ez-Zîcü'l-mümtehan'ına atıflar yapmakta ve “rü'yet-i hilâl” meselesinin çözümünüyle ilgili olarak bu zîci Bettânî'nin ünlü zîciyle birlikte anmakta olduğunu*” belirtir.⁶⁶ Ona göre ikisi arasında önemli ve güçlü bir bilimsel bağ

⁶⁵ Geniş bilgi İçin Bkz. Erdemir, A. D., “Ali b. Abbas el-Mecûsî”, **DİA**, C. 3 s. 379-380; Hamarneh, S., (1981) “Al-Majusi, Abu'l-Hasan Ali İbn Abbâs”, **Dictionary of Scientific Biography**, IX, s. 40-42

⁶⁶ **Zîc**: Yıldızların konumlarını ve hareketlerini gösteren cetvellere zîc denir. Zîcilerin temel hedefi astronomik rasadların tablo halinde kaydedilmesidir. “Zîc” kelimenin geometride “kiriş” anlamı bulunmaktadır. Arapça'da eğriliği düzelten paralel ip dizini şeklinde kullanılmıştır. Bîrûnî, *el-Kanûnü'l-Mes'ûdî*'de bu kelimenin zih kelimesinden geldiğini ifade etmiştir. Seyyid Hüseyin Nasr ise zîc sözcüğünün Arapça'ya Pehlevîce'den, bu dile de Sanskritçe'den girdiğini kaydeder. Ona göre düz çizgi anlamında olup tarla sürüldüğünde ortaya çıkan düz çizgileri ifade etmektedir. Grekçe kanon (κανών) Arapça'ya “kanûn” şeklinde geçerek bazen zîc ile eş anlamlı kullanılmıştır. Bîrûnî'nin kendi zîcine *el-Kanûnü'l-Mes'ûdî* adını vermesi de bunu desteklemektedir. Theon'un Handy Tables'ı Zîc-i Sâvün veya el-Kanûn olarak bilinmektedir. Rasathanelerde yıldızları ve çıplak gözle görünen Merkür, Venüs, Mars, Jüpiter, Satürn, güneşi ve ayı gözlemleyen astronomlar bunların hareketlerini, konumlarını Batlamyus'un yer merkezli kuramına uygun biçimde yorumlayıp elde ettikleri verileri küresel astronominin özelliklerine göre zîclere aktarmışlardır. Kennedy, E. S., (1956) “A Survey of Islamic Astronomical Tables”, **Transactions of the American Philosophical Society**, XLVI/2, Philadelphia, s. 123-177. adlı çalışmasında 125 zîciden bahsetmiştir. Yukarıda zikri geçen *ez-Zîcü'l-mümtehan*, Habeş el-Hâsib'in en meşhur eseri olup onun başka zîcleri de vardır. Bîrûnî, bu konuda yazdığı *el-Kanûnü'l-Mes'ûdî* adlı zîcinde trigonometrik fonksiyonları birer oran ya da sayı niteliğinde vermiş ve birim çemberin yarıçapını 1 olarak belirlemiştir. Zîclerde ele alınan başlıklar; 1. Takvimler. Zîcilerin ilk bölümleri Hicrî, Fârsî, yahudi, Kıptî vb. takvimler ile ayların isim ve sayısı, günlerin isimleri bulunur. 2. Sinüs (el-ceyb), tanjant (ez-zıl, ez-zillü'l-evvel, ez-zillü'l-ma'kûs, ez-zillü'l-menkûs), kotanjant (ez-zillü's-sânî, ez-zillü'l-mebst), sehm (versed sine) ve sekant (kutrü'z-zıl) gibi matematiksel fonksiyonları (Trigonometri) içeren tablolar. 3. Küresel astronomi fonksiyonları. $\delta(0)$ (el-meylü'l-evvel, el-meylü'l-cüz'ıyyü'l-evvel: birinci cüz'î eğim; ekvatorun kutuplarından geçen büyük daireden ekvatorla ekliptik arasında olan yaylar) ve $\delta(0)$ (el-meylü's-sânî, el-meylü'l-cüz'ıyyü's-sânî: ikinci cüz'î eğim; ekliptiğin kutuplarından geçen büyük daireden ekvatorla ekliptiğin arasında olan yaylar) değerleri verilir. Metâliu'l-bürûc (burçların doğuşu) ve metâli' (sağ açıklık) tabloları bu kısımda yer alır. Yine burada ta'dîlü'n-nehâr (gündüz düzeltimi) ve ta'dîlü'l-eyyâm (günlerin düzeltimi) yer alır. 4. Güneş, ay ve gezegenlerin ortalama hareketlerine ilişkin tablolar. Burada gezegenlerin ortalama boylamları (vasat), ortalama anomalileri (el-hâssatü'l-vüstâ; episikl

vardır. “Bîrûnî’nin *ez-Zîcû’l-mümtehan*’a gösterdiği ilgi bundan ibaret kalmamış, ayrıca hakkında *Tekmîlü Zîci Habeş bi’l-’ilel* ve *tehzîbi a’ mâlihî mine’z-zelel* adıyla müstakil bir eser yazmıştır. Fazlıoğlu’na göre, *Bîrûnî ve hocası İbn Irâk, Habeş el-Hasib’in ez-Zîcû’l-mümtehan* adlı zîci üzerine incelemeler yapmışlardır. *Bu nüsha üzerinde inceleme yapan Marie-Thérèse Debarnot da aynı sonuçlara varmıştır (A Volume of Studies, s. 35-69). Yine kaynaklarda Kitâbü’l-Eb’âd ve’l-ecrâm adlı günümüze ulaşmayan bir eseri, Bîrûnî’nin Tahdîdu nihâyâti’l emâkin adlı kitabında sekiz defa adı geçer.*”⁶⁷

1.2.6. Ebû Nasr Mansûr b. Alî B. Irâk (Ö. 1036’dan Önce) (أبو نصر منصور بن علي بن عراق)

960’da doğduğu sanılmaktadır. İbn Irâk, Hârizmşahlar’ın Afrigoğulları hükümdarlarından Muhammed b. Irâk’ın yeğeni olup hayatının çoğunu Bîrûnî ve İbn Sînâ’nın dâhil olduğu bilginler topluluğunu himaye eden Me’mûnîler’in yanında geçirmiştir. 1017’de Gazne Sultanı Mahmûd’un daveti üzerine öğrencisi olan Bîrûnî ile birlikte Gazne’ye giderek ömrünün sonuna kadar orada yaşamıştır.

üzerinde ortalama apoje ve gezegenin gerçek yeri arasındaki yay), ay ve güneşin ortalama boylamları, güneş, ay ve gezegenlerin gerçek hareketlerinin hesabına dair bilgiler bulunur. 5. Gezegenlerin düzeltim değerleri. Gezegenlere ilişkin et-ta’dîlü’l-evvel (birinci eşitleme, birinci düzeltim, anomali düzeltimi, merkez düzeltimi, et-ta’dîlü’l-müfred; gezegenin düzensiz hareketlerini -yakınlaşp uzaklaşması- açıklamak için taşıyıcı -hâmil, deferent- daire üzerinde bulunan episiklin merkezini, dış merkezli -eksantrik- dairenin merkezine bağlama ve bu bağlama sebebiyle oluşan açı; bir gezegenin gerçek boylamı ile ortalama boylamı arasındaki fark), et-ta’dîlü’s-sânî (ikinci eşitleme; gezegenin düzensiz hareketlerini -geri/ileri hareketi- açıklamak amacıyla episikl üzerindeki gezegenin hareketine bağlı olan düzeltme) ve et-ta’dîlü’s-sâlis (üçüncü eşitleme; gerçek apoje ile ortalama apoje arasındaki yay) değerleri tablolar halinde gösterilir. 6. Gezegenlerin enlemlerine ilişkin tablolar. 7. Gezegenlerin durma ve geri hareketlerine dair tablolar. 8. Gezegenlere ilişkin ihtilâfü’l-manzar (paralaks) tabloları. 9. Güneş ve ay tutulmasıyla ilgili bilgiler ve tablolar. 10. Coğrafi koordinatlar. Ziclerin çoğunda şehirlerin listesi ve diğer coğrafi bölgeler enlem ve boylamlarıyla kaydedilir. 11. Sabit yıldızların konumları. Bütün ziclerde sabit yıldızların zîcin yazıldığı zamana ait ekvator ve ekliptik koordinatları bulunur. 12. Astrolojik hesaplar ve tablolar. Geniş bilgi için bkz. Unat, Y., “Zîc”, *DİA*, 2013 İstanbul C. 44. S. 397-398 Bîrûnî de Ortaçağ’da coğrafyanın ve gökte bulunan cisimlerin insanların kaderine etki ettiğın dair inancın tesiriyle, ayrıca Sultanların bu iş yakınlığını bildiğinden, yıldızların doğuş ve batışı, hareketleri, birbirlerine göre konumları, bunlara ait kanunların araştırılması için bu tür bilgilerin bir araya toplandığı zîc yazmaya önem vermiş ve Bîrûnî, 1030’larda hazırlanmış olduğu *el-Kanûnû’l-Mes’ûdî* adlı zîci Sultan Mes’ud’a ithaf etmiştir.

⁶⁷ Fazlıoğlu, İ., (1996) “Habeş el-Hâsib”, *DİA*, C. 14 s. 367-369. Geniş bilgi için bkz. Sezgin, V, 276, Bîrûnî, *Tahdidu Nihâyâti’l-emâkin li-Tashîhi mesâfâti’l-mesâkin* (nşr. Muhammed b. Tâvî et-Tancı), Ankara 1962, s. 101, 122, 181, 190, 199, 202, 205-206, 235

Bîrûnî'nin 1035-36'de yazdığı er-Râzî'nin eserlerin listesi niteliğindeki yazdığı risâle olan *el-Fihrist*'te o tarihten önce öldüğü belirtilmektedir.⁶⁸

İbn Irâk, Bîrûnî'yle beraber yaptıkları ortak çalışmalarla meşhur olmuştur. Bu ortak çalışmaların genellikle 388/998'de yılında başladığını gösteren emareler bulunmaktadır. Bîrûnî, İbn Irâk'a atıfta bulunmuş, İbn Irâk ise yazdığı azimutla ilgili kitabını Bîrûnî'ye ithaf etmiştir. Bîrûnî 390/1000'da yazdığı *el-Âsârü'l-bâkiye* adlı eserinde “üstadım” diyerek Râzî'nin eserlerine dair listesini verdikten sonra, hocası İbn Irâk'ın on iki kitap ve risâlesinin adını kaydeder. Öyle ki bu eserlerin, muhtevalarına bakıldığı zaman Bîrûnî'nin incelemelerinde zorlandığı hususları sorması üzerine İbn Irâk'ın çözüm olarak kaleme aldığı konuları içerdiği düşünülmektedir. Ayrıca Bîrûnî bazı kitaplarında İbn Irâk'ın inceleme neticelerini kullandığını sarahaten ifade etmekte ve bu ifadelerinden hocasına duyduğu derin saygı belli olmaktadır.

İbn Irâk-Bîrûnî teşriki mesaisi Bîrûnî'nin ekliptik eğimi ölçme incelemelerinde bariz biçimde gözlenmektedir. 387/997'de Hârizm'de ve 407/1016, 410 /1019, 411/1020'de Gazne'de gözlemler yapan Bîrûnî, güneşin evçte olduğu zamanda yüksekliğini ölçerek açısını 23° 35' şeklinde bulmuştur. İbn Irâk'ın eserlerinden bir kısmı *Resâ'ilü Ebî Nasr Mansûr ile'l-Bîrûnî* adlı eserde Haydarâbâd 1367/1948'de yayımlanmıştır. Bîrûnî, *Kitâbü Makalîdi ilmi'l-hey'e*'de hem kendi döneminin hem de önceki matematik bilginlerinin kullandığı mevzubahis metodların karşılaştırmasını yaparak hoca İbn Irâk'ın başarılarını sitayişle anlatmaktadır.⁶⁹

Bîrûnî, kavram olarak 'devir'i astronominin konusu olarak ele almıştır. Meselâ Kelp ve Caturcûk (كلب و جترجوك) adlı Hint zîcleri ile Muhammed b. İbrâhim el-Fezârî ve Ya'kub b. Târik gibi astronomlarının zîclerindeki yıldızların dönüşlerine dair farklı tespitleri karşılaştırmaktadır. Ona göre Hint astronomisi konusunda bilgili olup İslam astronomisiyle kıyaslamalar ve düzeltmeler yapan

⁶⁸ Yaşadığı dönemle ilgili bkz. Özcan, E.S., **Kıymetli Taşlar ve Metaller Kitabı**, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 2017. Özcan, E.S., (2007) **Bilgi Büyücüsü Bîrûnî**, İstanbul, s. 1-54.

⁶⁹ Müftüoğlu, F., (1999) “İbn Irâk”, **DİA**, C. 20 s. 87-88; Ayrıca bkz. Sayılı, A., (1974) “Ebû Nasr Mansur'un Sinüs Kanununun Tanıtı Üzerine Beyrunî'nin Mektubu”, **Beyrunî'ye Armağan**, Ankara, s. 169-207

Muhammed b. İshak es-Serâhsî gibi bilginlerin olması güzeldir. Bîrûnî, Hint ve İslâm zîcilerini tablo şeklinde mukayese ederek yıldızların devir süresi konusunda farkları detaylı olarak belirlemiştir.⁷⁰ İşte devir kavramı küresel trigonometri yönünden ele alarak zîcilerde kullanılan metotlara göre yörüngeleri ölçtüğü incelemeleri ise ise onun şahsında İslâm astronomisinin ulaştığı zirveyi gösterir.⁷¹

1.2.7. Ebû Ca'fer Muhammed b. El-Hüseyn El-Hâzin (Ö. 360/971 [?]) (أبو جعفر محمد بن الحسين الخازن)

Hayatı hakkında fazla bilgi olmayan Ebû Ca'fer el-Hâzin'in 961-971 yılları arasında öldüğü tahmin edilmektedir. Bîrûnî ve hocası Ebû Nasr İbn İrâk el-Hâzin'den çeşitli vesilelerle alıntı yapan ve görüşlerini tartışan matematikçiler arasında bulunmaktadır. Hâzin, kendi zamanından başlayarak ileri gelen bilginlerce matematik ve astronomide kaynak olarak ilgi görmüştür. Çünkü o, doğrudan rasat yapan bir astronomi bilginidir. Bîrûnî, *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'de İbnü'l-Amîd'in Rey'de kurduğu bir rasathânedede Ebu'l-Fazl el-Herevî ile Hâzin'in 22 Haziran 959'da güneşin yükseklik rasadını aldıklarını belirtmiştir. Bîrûnî aynı eserinde, Herevî'nin 959 yılında yaptığı gözlemler sonucunda ekliptik eğimini 23° 40' olarak bulduğunda heyet başkanının Hâzin olduğunu kaydetmiştir. Yine Bîrûnî, ekliptik eğimi tespit yöntemlerinde Hâzin ve İbrâhim b. Sinân arasında benzeşme olduğunu belirtmiştir.⁷² Bîrûnî, çeşitli eserlerinde, Hâzin'in Batlamyus'tan farklı bir güneş modeli ortaya attığını ifade etmektedir. *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'de Bîrûnî'nin ifade ettiğine göre İbnü'l-Amîd için kaleme alınmış olan *Zicü's-Safâ'ih* incelemelerinde kullanan Bîrûnî zaman zaman bundan alıntılar yapmak ve yeri geldikçe Hâzin'i eleştirmektedir. Bîrûnî'nin *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin* ile *el-Kanûnu'l-Mes'ûdî* adlı eserlerinden anlaşıldığı üzere, Hâzin Batlamyus'un *el-Mecistî (Almagest)* adlı eserinin şerhi olan *Tefsiru'l-Mecistî*'sinde Benî Mûsâ'nın Bağdat'ta yaptığı bazı ölçümlerle Ali b. İsbâ el-Usturlâbî ve Sened b. Ali'nin de dâhil olduğu bir heyetin Bağdat'ta

⁷⁰ Bîrûnî, *Tahkiku mâ li'l-Hind*, s. 351-352

⁷¹ Kutluer, İ., (1994) "Devir" *DİA*, C. 9 s. 232-234, , İstanbul; Bîrûnî, (1985) *Kitâbü Makalîdi ilmi'l-hey'e*, (yay. M. Th. Debarnot), Dîmaşk, s. 226

⁷² Bîrûnî, *Tahdidu Nihâyât*, s. 98, 101.

gerçekleştirdiği rasadlar belirtilmektedir. Kitabın bir parçası zamanımıza ulaşmış ve Rüşdî Râşid matematiksel analiz yönlerinden bir araştırmayla beraber yayınlanmıştır.⁷³

1.2.8. Ebû'l-Abbâs Muhammed b. Muhammed el-Îrânşehrî (أبو العباس محمد بن محمد الإيرانشهرى)

Hayatı hakkında fazla bir bilgi bulunmamaktadır. Nişaburlu olan Îrânşehrî'nin kim olduğu ve şahsiyeti hakkında pek az bilgiye sahibiz. Matematikçi, doğa bilimci, kelimci, dinler tarihçisi, astronom, filozof ve yazardır. Bîrûnî'ye göre, Yahudiliği ve Hristiyanlığı, Tevrat ve İncil'in içeriğini tarafsız ve doğru bir şekilde açıklamıştır ve ayrıca Maniheiztlerin ve doktrinlerinin tanıtımını yapmıştır. Ancak Hindistan ve şamanizmin dinleri hakkındaki açıklama yapmamıştır. Eserleri günümüze ulaşmamıştır. Bîrûnî'nin olumlu sözleri göz önüne alındığında, Îrânşehrî'nin öğrencisi olan Razi'nin eserleri de dahil olmak üzere daha sonraki kaynaklarda pek bahsedilmemesi ve bazı araştırmacıların Îrânşehrî'nin fikirlerini kullanmış olması şaşırtıcıdır. Peygamberlik iddia ettiği, Farça bir kitabının olduğu, vahiy getiren meleğin olduğuna dair kaynaklarda bazı bilgiler mevcuttur. Başta Bîrûnî olmak üzere diğer yazarların çalışmaları vesilesiyle hayatı ve eserleri hakkında bilgi edinilmiştir.⁷⁴ Bîrûnî kendisinden bahsetmekte ve uzun alıntılar yapmaktadır. Bîruninin önem verdiği kişilerin ortak özelliği olan alanlarında çok ileri düzeyde olmaları ilkesinden Îrânşehrî'nin de çok yetenekli biri olduğu anlaşılmaktadır. 873 senesinde vefat etmiştir. Arapça nüshada nisbesi elif lamli olarak yazıldığından biz de “el-Îrânşehrî” şeklinde aldık.

1.2.9. Sâbit b. Kurre (ثابت بن قرة) (Ö. 288/901)

Tam adı Ebu'l-Hasen Sâbit b. Kurre b. Zehrûn (Mervân) es-Sâbî el-Harrânî olan ve matematik başta olmak üzere astronomi, mekanik ve tıp alanlarında bilgisiyle ön plana çıkan mütercim ve filozoftur. 836 yılında

⁷³ Fazlıoğlu, İ., (1998) “Hâzin, Ebû Ca'fer”, *DİA*, C. 17 s. 126-129; Bîrûnî, *Tahdîdü nihâyât*, s. 57, 95, 98, 101, 119.

⁷⁴ *Leaman, O.*, (2015) *The Biographical Encyclopedia of Islamic Philosophy*, London, s. 246-248; *Kargar, D.*, (2006) “Îrânşehrî”, *IRANICA*, c.XIII, New York, s.539-540.

Harran'da doğmuştur. İslâm matematiğinin oluşum dönemine katkıda bulunan Harranlı matematikçilerin başında gelmektedir. Çok sayıda bilgin yetiştirmiş bir aileye mensuptur. Felsefe konularında serbest düşünceleri yüzünden o dönemde Urfa bölgesinde yoğun olan Sâbiîlerle anlaşmazlığa düşüncüce yargılanmıştır. Daha sonra Mardin yakınlarındaki antik Dârâ'da yaşamıştır. Süryânîce, İbrânîce ve Grekçe bilen Sâbit, Bağdat'ta sarayda astronom olarak çalışmış ve bu şekilde Bağdat'ta felsefî ilimlerle ilgilenmiştir. Asıl önemli hizmeti ise Grek matematikçilerinin eserlerini Arapça'ya çevirme şerh etme konusunda olmuştur. Matematik ve astronomi alanında eserler yazdı ve hekimlikle meşgul oldu. Ayrıca kendisinden önce tercüme edilen bazı eserleri tashih etti. 901'de Bağdat'ta ölmüştür. Huneyn b. İshak ile beraber İslâm medeniyetindeki en büyük iki mütercimden biri kabul edilmektedir. Sâbit, Grek matematiğine ait olan önemli eserleri Arapça'ya çevirme veya daha önce yapılan tercümeleri tashih etme konusunda çok büyük işler başarmıştır. Sâbit'in tercüme ve tashihleri vasıtasıyla Arapça bir matematik dilinin oluşması konusundaki katkıları ve matematiğin aritmetik (sayılar teorisi), cebir, geometri, koni kesitleri ve trigonometri gibi alanlarında telif ettiği özgün eserleri olmak üzere üç aşamalı katkı sağlamıştır.⁷⁵ İslam bilim tarihine çok değerli katkılar yapmış olan Sabit b. Kurre'den, Bîrûnî'nin, eserlerini telif ederken maharetli bir şekilde istifade ettiği hususu yaptığı atıflar ve önemli gördüğü yerlerde belirtmesi sayesinde açık bir şekilde anlaşılmaktadır.

1.2.10. Ebû Abdillâh Muhammed b. Ahmed Ceyhânî (أبو عبد الله محمد) (بن الجيهاني (Ö. 330/942)

Kaynaklara göre Ceyhânî felsefe, astronomi gibi ilimlerde yetenek ve geniş bilgi sahibi bir kimseydi. Özellikle coğrafi konulara olan ilgisi ve gayreti onu bu alanda kitap yazmaya yöneltti. Makdisî, Ceyhânî'nin kendi ülkesinde yaşayan yabancıları toplayıp onlara memleketlerinin gelir kaynaklarını, yollarını ve bu bölgelerin genişliklerini sorup haklarında bilgi aldığını anlatır. Bu şekilde

⁷⁵ Geniş bilgi için bkz. Fazlıoğlu, İ., "Sâbit b. Kurre", **DİA**, 2008 İstanbul C. 35 s. 353-356; Ruska, J. "Sâbit", **İA**, X, 14-15; Huri, M.(1970), **Ulemau'l-Arab**, Beyrut s.5-28

Ceyhânî'nin, ele geçirmeyi planladıkları yerlere yapılacak harekâtı kolaylaştırmayı amaçladığı da düşünülebilir. O da dünyayı yedi iklim bölgesine ayırarak incelemiştir. Eserini telif ederken birinci elden kaynaklardan bilgi toplamış, sonraki Arap coğrafyacıları da ondan istifade etmişlerdir.⁷⁶

1.2.11. Ebu'l-Fadl Muhammed b. Hüseyin el-Kummî İbnü'l-Amîd (ابو الفضل محمد بن الحسين القمي بن العميد) (Ö. 360/970)

Tam adı Ebu'l-Fadl Muhammed b. Hüseyin olan İbnü'l-Amîd, "Amîd" unvanı taşıyan ve aynı zamanda büyük bir edip olan Şîf Vezir Ebû Abdullah Hüseyin b. Muhammed'in oğlu olarak Kum'da doğmuştur. İbnü'l-Amîd künyesini babasından almıştır. Bîrûnî İbnü'l-Amîd'e ait coğrafi, geometrik ve astronomik problemlerin bulunduğu *fi Binâi'l-müdün* (Şehirlerin İnşası Hakkında) adlı eserinden alıntılar yapmaktadır.⁷⁷ Kaynaklarda İbnü'l-Amîd'in Kitâbu'l-Mezheb fi'l-belâgat, Kitâbü'l-Halk ve'l-huluk ve *fi Binâi'l-müdün* (Şehirlerin İnşası Hakkında) gibi çalışmalarından bahsedilmekte ise de bunların hiçbiri günümüze ulaşmamıştır. Onun şahsi kütüphanesinin emini olan tarihçi İbn Miskeveyh, onun Arapça'nın bütün türlerine, nahiv, fıkıh, mantık, Kur'an'ı Kerim, felsefe, geometri, mekanik, tefsir, astronomi ve meteorolojiye vakıf olduğunu kaydetmektedir. Aklî ve naklî ilimlerdeki vukufu ve geniş kültürü sebebiyle İbnü'l-Amîd kitâbet ve nesirde Câhiz'dan üstün tutulmuştur. İbnü'l-Amîd edebiyat dışında, ilginç aletler tasarlama ve geliştirmesiyle de dikkat çekmiştir. Onun Grekçe kitapları toplatarak tercüme edilmeleri için ilmî bir proje hazırladığı ve Rey'de bir rasathânenin kurulmasına ön ayak olup burada astronomik gözlemler yaptığı da bilinmektedir.⁷⁸

⁷⁶ Kurtuluş, R., "Ceyhânî", *DİA*, 1993 İstanbul C. 7. s. 467-468

⁷⁷ Bkz. Bîrûnî, *Tahdîdü nihâyeti'l-emâkin*, s. 58, 60, 98, 119

⁷⁸ Güner, A., "İbnü'l-Amîd, Ebu'l-Fazl", *DİA*, 1999 İstanbul c. 20 s. 485-486. Bîrûnî, *Tahdîdü Nihâyeti'l-Emâkin* (Yay. P. Bulgakov - İbrahim Ahmed), Kahire 1962 (Islamic Geography İçinde, Ed. Fuat Sezgin), Frankfurt 1413/1992, S. 48, 60, 98, 119.

İKİNCİ BÖLÜM

2. BİRÛNÎ'NİN GÜNÜMÜZE ULAŞAN BAZI ESERLERİ

Bîrûnî⁷⁹ bir arkadaşına yazdığı mektupta Muhammed b. Zekeriya er-Razi'nin eserlerinin yanı sıra kendi eserlerinin de bir listesi ile Ebu Nasr Mansur b. Ali b. Irak'ın ve Ebu Sehl İsa b. Yahya el-Mesihî'nin kendi adını vererek yazdıkları eserlerin adlarını saymıştır. Bu listeden yalnızca Bîrûnî tarafından yazılmış olanların bir kısmı günümüze ulaşmıştır, diğerlerinin akıbeti ise meçhuldür. Bîrûnî'nin en önemli eserlerine değinilecek bu bölümde anılan bütün eserlerinin mukaddimesi ele alınmayacak sadece bazı önemli ve hacimli eserlerinin mukaddimeleri genel bir bakış ve içeriklerinin tarifi şeklinde incelenecektir. Asıl inceleme alanımız olan *Tahdidu Nihayati'l-Emakin*'in mukaddimesi üzerinde daha fazla ve önemle durulacaktır. *El-Kanûnu'l-Mes'ûdî*, *el-Cemahir fi'l-cevâhir*, *es-Saydele fi't-tıb*, *Tahkiku mâ li'l-Hind* ve *et-Tefhîm* gibi bazı eserlerin mukaddimelerine de değinilecektir.

2.1. TAHDÎDU NİHÂYÂTİ'L EMÂKİN Lİ-TASHİHİ MESÂFÂTİ'L-MESÂKİN (تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات المساكن) (MESKENLERİN MESAFELERİNİN TASHİHİ İÇİN MEKÂNLARIN SONUNUN BELİRLENMESİ)

Tam adı *Tahdidu nihâyâti'l emâkin li-tashihi mesâfâti'l-mesâkin* olan bu eser İslâm dünyasında matematiksel coğrafya disiplininin en temel eserlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak bu eser Ortaçağ Latin Avrupası'na intikal etmemiştir.⁸⁰ Kitabı yazmada temel motivasyonunu, Doğu ve batı arasında belirli

⁷⁹ Bu konuda bir değerlendirme için bkz. Whithaker, I., (2011) "Birûnî Çalışmalarının Bugünkü Durumu", *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, çev. Fatma Kızıl, Bursa, C. 20, S.1 s. 261.

⁸⁰ Zeki Velidi Togan, hey'et cetvellerinden birinin XII. asırda Abraham ben Ezra adlı İspanyalı bir Yahudi tarafından İbrânîce'ye tercüme edildiğini belirtmiştir. Bîrûnî maddesi yazarı Günay Tümer de Bîrûnî'nin Latin dünyasında tanınmamasının ilginç olduğunu ifade ederek, Endülüs'te

bir konunun boylamı, kuzey ve güney kutbu arasında kalan belirli bir yerin (*mevki'*) enlemi, iki yer arasındaki mesafe ve bir yerin diğerine göre kaldığı yön hakkında doğru bilgi sağlayan yöntemleri açıklamak şeklinde belirleyen ve bunu eseri yazmadaki genel amacı, bu bilgileri Doğu hükümdarlığının başkenti Gazne için araştırarak, ahalisine kıblenin yönünü doğru biçimde göstermeyi ise özel amacı olarak iki amaç şeklinde belirleyen Bîrûnî bu eserinde son derece teknik bilgiler vermiştir.⁸¹

Kitabın yazımının Gazne'yi merkeze alması Bîrûnî'yi Sultan Mahmud ve oğlu Mesud nezdinde itibarlı kılmıştır. Bîrûnî astronomiye dair önemli eseri *el-El-Kanûnu 'l-Mes'ûdî*'yi de Sultan Mesud'a ithaf etmiştir.

Bilim tarihçileri eseri Bîrûnî'nin Gazneli Mahmud'un Hârizm'i ele geçirdiği 1018'de onu kendi maiyetine aldığı ve Bîrûnî'nin en verimli olduğu döneme ait kabul etmektedir.

Bîrûnî'nin eserini 15 Ekim 1018'de tarihinde Kâbil yakınlarında bulunan Ceyfûr köyünde bulunduğu sırada yazmaya başladığını, kitabın ferâğ kaydından ise 20 Eylül 1025'te Gazne'de ikmal ettiği anlaşılmaktadır. Eser üçüncü bölümde tercümesini sunduğumuz kapsamlı bir mukaddimeden sonra sırasıyla iyi planlama yapıldığı anlaşılan eserde sırasıyla bir konunun enleminin tespiti, ekliptik eğimi ölçümü, enlem-deklinasyon arasındaki irtibatlar, yerleşim yerleri arasındaki boylam farkları, çeşitli şehirlerin özellikle başkent Gazne ile olan boylam derece farkı ve koordinat tespiti, Gazne için Mekke kıble yönünün tespiti ve sonda ise sonbahar dönencesiyle ilgili müktesebat değerlendirilmiştir.

2.1.1. Tahdidu nihâyât'ın İçindeki Bölümler

Genel bir fikir vermesi açısından burada serdedilmiş olan bu kısım sayesinde kitabın içinde ele alınmış konuları daha ayrıntılı ve yakından öğrenmek mümkün olacaktır.

tanınmamış olması sebebiyle sadece Bîrûnî'nin zîclerle ilgili eserinin, İspanyol Yahudisi matematikçi ve mütercim Abraham ben Ezra tarafından İbrânîceye çevrildiğini belirtmektedir. Bkz. Tümer, G.. "Bîrûnî", *DİA*, C. 6 s. 212.

⁸¹ Bîrûnî, *Tahdidu Nihâyât*, s. 62.

- Takdim
- Tahdidu Nihayat Kitabı
- Mukaddime
- Bulunulan yerin doğrudan elde edilmesi konusu
- En yüksek eğimin doğrudan elde edilmesi konusu
- Bulunulan yerin, küllî (tam) ve cüz'i eğimin birbirinden bilinmesi konusu
- Beldeler arasındaki boylamların bilinmesi konusu
- Mesafe, boylam ve enlemlerin birbirinden elde edilmesi konusu
- Bağdad ile Rey arasındaki boylamı bilme
- Rey ile Cürcaniye arasındaki boylam farkını bilme
- Cürcan'ın boylam ve enlemini Rey ile Cürcaniye boylam ve enlemlerinden bilme konusu
- Cürcaniye boylamı için bulduğumuz sonucu Harezmi şehrinin boylamı için delil getirme
- Cürcaniye ile Belh arasındaki boylamı bilme
- Derğan'ın boylam ve enlemini Cürcaniye ile Belh'in boylam ve enlemlerinden bilme
- Ameveyh'in boylam ve enlemini Cürcaniye ile Belh'in boylam ve enlemlerinden bilme
- Buhara'nın boylam ve enlemini Derğan ile Ameveyh'in boylam ve enlemlerinden bilme
- Buhara ile Belh arasındaki mesafeyi boylam ve enlemlerinden bilme
- Bağdat ile Şiraz arasındaki boylam derecesini bilme

- Şiraz ile Sicistan'a bağlı bir yerleşim yeri olan Zerenc arasındaki boylam derecesini bilme
- Belh ile Gazne arasındaki boylam derecesini bilme
- Bust ile Sicistan arasındaki boylam derecesini bilme⁸²
- Bust'un boylam ve enlemini Gazne ile Sicistan'ın boylam ve enleminde bilme [ve Kible yönünü bilme metodu]
- Bu konuda bir başka yöntem
- Bu konuda üçüncü yöntem
- Bağdad ile Rakka arasındaki boylam derecesini bilme
- Rakka ile İskenderiye arasındaki boylam derecesini bilme
- Hiparkos'un Rodos'taki Gözlemleri (Rasadları)⁸³
- Batlamyus'un İskenderiye'deki Rasadları
- Şemmasiye'nin Bağdattaki Rasadları
- Halid b. Abdilmelik el-Merveruzî'nin Dimeşk'teki Rasadları
- Bağdat'taki bilinmeyen bir rasad
- Muhammed b. Ali el-Mekki'nin Nisabur'daki Rasadı
- Benî Musa'nın Sürremenrea⁸⁴'daki rasadı
- Bettanî'nin Rakka'daki Rasadı
- Süleyman b. İsmet'in Belh'teki rasadı
- Ebu'l-Hüseyn es-Sufî'nin Şiraz'daki rasadı

⁸² Birûnî, (2013) **Tahdidu Nihayati'l-Emakin**, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Gündoğan, M.D., Uymaz, T., Ankara Türk Tarih Kurumu Yay. Diokletianus bu eserde s.174'de zikredilmektedir.

⁸³ Birûnî önceki rasadları anarken kıpti takvimdeki ay isimlerini zikretmektedir.

⁸⁴ Günümüzde Samarra şehri olarak bilinmektedir.

- Ebu'l-Vefa'nın Bağdat'taki rasadı
- Ebu'r-Reyhan'ın Cürcaniye'deki rasadı
- Ebu'r-Reyhan'ın Gazne'deki rasadı

Mukaddimede çeşitli gözlem ve değerlendirmeler yaparak bir apologia ortaya konulmaktadır. Birbiriyle ilgisizmiş gibi görünen konuların serdedilmesi müellifin bilinçli bir tercihidir. Bu durum aslında Bîrûnî'nin bilinçli olarak bilim ve coğrafyanın çeşitli açılardan faydasını ve gerekliliğini belirtmek için yapılmıştır. Mesela konum ve yön bulma ile ilgili denizlerinde kılavuz kaptanlık (*rubban*) yapan Mâfennâ'nın⁸⁵ hikâyesi doğrudan doğruya, kible yönünü bilmenin ibadetleri etkilemesi hususunu, âlemin yaratılışını değerlendirilmesi gibi konuları ele almıştır. Bunları yeri geldikçe kutsal metinlerden pasajlarla desteklemiştir. Bütün verileri verdikten sonra, kıyaslamalar ve değerlendirmeler yapmıştır. Saha araştırmasının bilgiye dayalı sonucu olarak Arabistan steplerinin elde ettiği delillere ve fosillere dayanarak daha önce sularla kaplı olduğunu belirterek jeolojik bazı değişikliklere dikkat çekmektedir.⁸⁶

Bîrûnî konuları incelerken bilgi ve sanat düzleminde ortaya çıkmış olan önceki müktesebatı inceleyerek önce bu müktesebatı ifade etmeye çalışmış zaman zaman da eleştiriye tabi tutmaktadır. Bîrûnî İslâm astronomisinin erken dönemleri ile ilgili çoğu günümüzde kayıp olan kaynaklardan kıymetli bilgiler aktarması yönüyle kaynak ve tarihsel veri hazine olmaktadır.⁸⁷ Bîrûnî'nin tanıttığı enlem ölçüm ve optik açının ölçülmesinde kullanılan aletler çok önemli bilgiler ihtiva etmektedir.⁸⁸ A. el-Hâzinî, *İttihâzü âlâti'n-nefîse* adlı eserinde optik açının

⁸⁵ Kaynaklarda bu kaptanla ilgili bir bilgi bulamadık. Mâfennâ olabileceği gibi Mafana da muhtemel okunuşlardan biridir.

⁸⁶ Bîrûnî, **Tahdidu Nihâyât**, s. 25-26, Kennedy, E. S., (1973) **A Commentary upon Biruni's Kitâb Tahdid al-Amakin**, Beirut s. 1-15

⁸⁷ Sayılı, A., (1991) **Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp**, TTK, Ankara, s. 91

⁸⁸ Bîrûnî, **Tahdid**, s. 41-42; Kennedy, **a.g.e.**, s. 20-22; Sezgin, III, 30-31

ölçülmesinde kullanılan aleti Tahdîd adlı eserine gönderme yaparak üçgenli alet ismiyle detaylı olarak vasf etmektedir.⁸⁹

Mesela daha önce bahsi geçen Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî⁹⁰ ile eşzamanlı olarak Bağdat'tan, Bîrûnî'nin de Hârizm'den rasat yapması orijinal bir durumdur.⁹¹ Goldstein'e göre, Batlamyus'un uyguladığı, ancak tarih boyunca nadiren tatbik edilen bu yöntem Tahdîd'de belirtilmiş olan bu teşrik-i mesai örneğini en modern zamanlarda dahi sağlanmadığını belirtmiştir.⁹² Toomer ise Bîrûnî'nin bu eserdeki bilimsel başarısını, Jamil Ali'nin çalışmasıyla ilgili değerlendirmesinde bilginin ulaştığı seviyede en son haritalarla karşılaştırıldığında Bîrûnî'nin Tahdid'de elde ettiği sonuçların hakikati gösterdiğini belirten tesbitiyle ortaya koymaktadır.⁹³

Bîrûnî, 1025 yazdığı bu eserinin başında günümüzde jeodezi olarak adlandırılan yeni bir bilgi dalı geliştirdiğini belirtmektedir. Tahdid adlı eser Jamil Ali'nin İngilizce çevirisi⁹⁴ ve Kennedy'nin esere yazdığı matematiksel şerhin⁹⁵ yayınlanmasından sonra kıymeti daha fazla bilinir olmuştur.⁹⁶ Bu şerh sayesinde Burslan'ın çevirinde kapalı olan matematiksel hususlar kolaylaşmıştır.

⁸⁹ Fuat Sezgin, bu hususa muhtemelen elimizdeki nüshanın 221. sayfasında değinildiğini ve Bîrûnî tarafından verilen bilginin eksik olduğunu ayrıca vurgulamıştır. Bkz. **Sezgin, F., (2007) İslam'da Bilim ve Teknik** (çev. Abdurrahman Aliy), Ankara II, 147

⁹⁰ Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî, Bağdat'a eğitimini ikmal etmiş ve orada tedris faaliyetine, matematik ve astronomi incelemelerine girişmiştir. Buradaki gözlem ve rasatlarının çok büyük kısmını İzzüddeve Bahtiyâr b. Muizzüddeve devrinde yaptı. Bîrûnî ile bilimsel konularda görüş alışverişi için mektuplaşıyordu; Bîrûnî'nin Hârizm'de, Ebu'l-Vefâ'nın Bağdat'ta gözledikleri "*birküs olayının*" rasadının neticelerini mukayese etmişlerdi. Bîrûnî birçok inceleminde Ebu'l-Vefâ'nın rasat faaliyetlerinden bahs etmektedir. Bkz. Aydın, C., (1994) "Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî", **DİA**, C. 10, s.348

⁹¹ Bîrûnî, **Tahdîdu Nihayat**, s. 250

⁹² Goldstein, B. R. (1969) "Reviews of Books: The Determination of the Coordinates of Cities: Al-Bîrûnî's Tahdid al-Amakin", **JAOS**, LXXXIX/1, s. 295

⁹³ Kutluer, "Tahdid" C. 39, s. 390-391, Toomer, G. J., "Reviews: The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities by Jamil Ali", **Speculum**, XLIV/1, Cambridge 1969, s. 104

⁹⁴ Biruni, (1967) **The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities** (çev. Jamil Ali), Beirut

⁹⁵ Kennedy, E. S., (1973) **A Commentary**, Beirut

⁹⁶ Tümer, G., (1992) "Bîrûnî", **DİA**, C. 6 s. 207 İstanbul

2.2. EL-ÂSÂRU'L-BÂKIYE ANÎ'L-KURÛNÎ'L-HÂLÎYE

(الأثار الباقية عن القرون الخالية) (GEÇMİŞ ASIRLARDAN KALAN ESERLER)

Bîrûnî'nin Cürcân'da 1000 yılında yirmi yedi yaşında iken yazdığı eseridir. *el-Âsarü'l-bâkiye* Bîrûnî'nin hayatının genç dönemleri sayılan Hârizm dönemine ait en önemli eseridir. Bîrûnî *el-Âsarü'l-bâkiye*'yi, Kâbûs b. Veşmgîr'e ithaf etmiştir.

Diğer eserlerine nispeten daha kısa bir önsöze sahip olan *el-Âsarü'l-bâkiye*'nin mukaddimesinde eseri yazma nedenini Bîrûnî, bir bilginin kendisinden farklı toplumlarda kullanılan takvimlere dair malumat istemesi olarak belirtir. Kitapta takvim çeşitleri ve niçin ortaya çıktıkları, ay ve yıl konusundaki ihtilaf ve farklılıkları, toplulukların ibadet, dinî gün ve bayramlarının farklı şekillerde belirlemelerinin sebeplerini, günü ve dönemlendirmelerin takvimlere göre farklarını, ilk yaratılışı, tufan hadisesini, İslâm'dan evvelki Arap tarihini, memleketi Hârizm'i ele alarak kronolojiyi incelemiştir. Bîrûnî, karşılaştırmalarla dinlerin birbirleriyle olan ihtilafları tespit ederek kronolojik cetveller hazırlamıştır. Namazın vakti, Ye'cûc ve Me'cûc ile yalancı peygamberlerin yanısıra her zamna dikkat çeken Faraklit, Zülkarneyn gibi şahsiyetler ile o dönemdeki Hıristiyan mezheplerinin tarihi, dinî âdet ve gelenekleri ve Yahudi takvimiyle ilgili ayrıntılı bilgiler verilmiştir.⁹⁷ Bu mukaddimesinde diğer eserlerinde olduğu gibi önemli isimlere referans vermemiştir. Ama bunu kitabın içinde yapmıştır. Diğer eserlerin mukaddimelerinde uygulamış olduğu metodunu eserin içinde sürdürmüştür.

el-Asârü'l-bâkiye'nin, C. E. Sachau'nun neşrinden⁹⁸ sonra Bağdat'ta 1963'te Sachau'nun neşrinden tıpkıbasımı yapılmış, Sachau'da eksik olan metinler ise K. Garbers ile J. Fück tarafından Documenta Islamica Inedita'da

⁹⁷ Bkz. Tümer, "el-Asaru'l-Bakiye", s. 462.

⁹⁸ Sachau C. E., (1878, 1923) **Chronologie Orientalischer Völker von Alberuni**, Leipzig

yayınlanmıştır.⁹⁹ *el-Asârü'l-bâkiye*'nin, İngilizce, Fransızca, Farsça ve Rusça çevirileri yayınlanmıştır.

el-Fihrist'te, Bîrûnî *el-Âsârü'l-bâkiye*'nin müsvedde halinde durduğunu sonra tekrar ele alıp düzeltereğini belirtmiş, *el-Kanûnü'l-Mesûdi*'de ise eserinde tashihler ve eklemeler yapmıştır. Yararlandığı kaynaklar konusunda yaptığımız araştırmalarda ilgili eserlerin bir kısmı günümüze ulaşmadığından maalesef net bir bilgi bulunmamaktadır.¹⁰⁰

D. Ahsen Batur tarafından *Maziden Kalanlar* şeklinde Türkçe'ye çevrilen eser, 2011 yılında İstanbul'da yayımlanmıştır.

I. Bölüm: “Gece ve Gündüz, İkisinin Toplamı ve Başlangıçları” (s. 41- 46)

II. Bölüm: “Gece-Gündüzden Oluşan Ayların ve Yılların Mahiyeti” (s. 47-51).

III. Bölüm: “Tarih ve Milletlerin Farklı Tarihler Kullanması” (s. 52-78).

IV. Bölüm: “Zülkarneyn Hakkında” (s. 79-85).

V. Bölüm: “Önceki Tarihlerde Kullanılan Aylar” (s. 86-122).

VI. Bölüm: “Tarih Hesabı, Hükümdarların Saltanat Yılları ve İlgili Rivayetler” (s. 123-169).

VII. Bölüm: “Sahte Peygamberler ve Aldatılmış Toplulukları” (s. 170-194).

VIII. Bölüm: “Pers Aylarındaki Bayramlar ve Nevrûz” (s. 195-224).

IX. Bölüm: “Soğd Aylarındaki Festivaller” (s. 225-227).

X. Bölüm: “Harezmlilerin Festivalleri” (s. 228-235).

XI. Bölüm: “Harezmsah'ın Harezms Festival Takviminde Yaptığı Reform” (s. 236-238).

⁹⁹ Garbers, K., Fück, J., (1952) **Documenta Islamica Inedita Berlin**, s. 45-98

¹⁰⁰ İshak b. Huneyn ve İshak b. el-Kindi'den çeşitli vesilelerle alıntı yapmaktadır.

XII. Bölüm: “Rumlarda ve Diğer Halklarda Rumî Takvim Günleri” (s. 239-283).

XIII. Bölüm: “Yahudî Aylarındaki Oruçlar ve Bayramlar” (s. 284-297).

XIV. Bölüm: “Melkî Hıristiyanların Kullandıkları Süryanî Takvimindeki Bayramlar ve Önemli Günler” (s. 298-317).

XV. Bölüm: “Hıristiyan Orucu, Müşterek Bayramlar ve Anma Günleri” (s. 318-324).

XVI. Bölüm: “Nesturî Bayramları, Yortuları ve Oruç Günleri” (s. 325-331).

XVII. Bölüm: “Mecusî Bayramları ile Sâbii Oruç ve Bayram Günleri” (s. 332-341).

XVIII. Bölüm: “Cahiliye Dönemi Araplarının Bayramları” (s. 342-346).

XIX. Bölüm: “Müslümanların Önemli Günleri ve Festivalleri” (s. 347-361).

XX. Bölüm: “Ayın Menzilleri, Doğuşu, Batışı ve Görünüşleri” (s. 362-391).¹⁰¹

C. E.Sachau ise yapmış olduğu *Chronologie Orientalischer Völker von Alberuni* adlı tercüme ve neşir çalışmasının orijinal fihristini aşağıdaki şekilde vermiştir.

Verzeichniss der Capitel.¹⁰²

I.	Cap.	Ueber Tag und Nacht	Seite	5
II.	”	Ueber Monat und Jahr	”	9
III.	”	Ueber die Aeren	”	13
IV.	”	Ueber Dhfl-alkarnain	”	36
V.	”	Ueber die Monate der	”	43

¹⁰¹ Sayfa numaraları Türkçe tercüme olan *Maziden Kalanlar* adlı esere göre verilmiştir.

¹⁰² Sachau C. E., (1878, 1923) **Chronologie Orientalischer Völker von Alberuni**, Leipzig

		verschiedenen Völker		
VI.	"	Chronologisch-historische Tabellen und Vergleichung der Aeren mit einander	"	73
VII.	"	Berechnung der Cyelen, Jahres- und Monats-Anfänge nach den verschiedenen Aeren	"	144
VIII.	"	Ueber Pseudopropheten	"	204
IX.	"	Die Feste der Perser	"	215
X.	"	Die Feste der Sogdianer	"	233
XI.	"	Die Feste der Chorasmier	"	235
XII.	"	Kalenderreform des Khwârizm-Shâh' Abû-Sa'îd' Ahmad	"	241
XIII.	"	Griechischer Wetterkalender (Parapegma)	"	242
XIV.	"	Die Feste der Juden	"	275
XV.	"	Die Feste und Heiligtage der Melkiten	"	288
XVI.	"	Ueber das Fasten und Ostern der Christen	"	302
XVII.	"	Die Feste und Heiligtage der Nestorianer	"	309
XVIII.	"	Die Feste der Harrânier	"	318
XIX.	"	Die Jahreszeiten und Markttage der beidnischen Araber	"	325
XX.	"	Die Feste der Muhammedaner	"	328
XXI.	"	Ueber die Mondstationen der Araber	"	336

Bîrûnî astronomi, ayın evreleri, mevsimler ve yıldızlarla ilgili bilgi vererek bazı çizimler yapılmıştır. Bîrûnî eserini şöyle tanımlamıştır: “Herkes kendi yapısına uygun iş görür. Her bir insanın değeri sevdiği şeyle bilinir. Benim gerekli düzeltmeleri yaparak açıkladığım temel konuların, insan aklını tatmin etmeye yeteceğini, insanlığın geçmişteki ahvali hakkındaki görüşlerini yenilemeye rehberlik edeceğini, çeşitli peygamber ve hükümdarların dönemleriyle ilgili şüpheleri ortadan kaldıracığını, kendi inanç ve ritüellerini çok beğenen Yahudi ve Hıristiyanlara doğru yolu göstereceğini sanıyorum. Bu kitabı öyle bir yazdım ki, onu okuyan kişi, ya konuyla ilgili bilgisi benim düzeyimde bir kişi olacak ve beni övecek, bu kitap için verdiğim emeklerimden dolayı bana minnettar olacak, ya da bilgi yönünden beni aşarak hatalarını düzeltip, gözden kaçan kusurlarım için beni hoş görecektir. Üçüncü tip okuyucuya gelince, eğer benim söylediklerimi kabul ederse eserden faydalanmasını, husumet beslerse âciz kalmasını sağlayacak şekilde yazdım”.¹⁰³

2.3. ET-TEFHÎM FÎ EVÂ’İLİ SINÂ’ATİ’T-TENCÎM (التفهيم لأوائل صناعة التنجيم) (ASTROLOJİ SANATININ TEMEL PRENSİPLERİNİ ANLAMA)

Astroloji ve onun dayandığı temel kavramları ele alan *Kitâbü’t-Tefhîm fî evâ’ili Sînâ’ati’t-tencîm* bilim tarihçileri başka olmak üzere birçok disiplinin yakın ilgisini çekmiştir. Bîrûnî tarafından bu bilimlerde yeni başlayanlar için kolayca anlaşılabilir bir formatta soru ve cevaplar içeren bir şekilde yazılmıştır. Bîrûnî’nin 1029’da itmama erdirdiği ve matematik, astronomi, astroloji, coğrafya ile ilgili konuları ele alan bu eser aslında gökbilime giriş mesabesindeki bir eserdir.¹⁰⁴ Tam adı *Kitâbü’t-Tefhîm fî evâ’ili sînâ’ati’t-tencîm* olup astroloji ve onun dayandığı temel kavramları konu almaktadır. Bu kavramlar bir yönüyle matematik disiplinlerden kaynaklandığı için eser bilim tarihçilerini yakından

¹⁰³ Bîrûnî, (2011) **Maziden Kalanlar (el-Asaru'l-Bakiye)**, (çev. D. Ahsen Batur), İstanbul s. 392

¹⁰⁴ Eserin hem Arapça hem de Farsça nüshaları mevcut olup Arapça’sını İngilizce tercümesiyle birlikte Ramsay Wright (1934) (**The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology**, London), Farsçasını da Celâleddin Hümâî 1983-84 yılında Tahran’da yayımlamıştır.

ilgilendiren bir içeriğe sahiptir. Bîrûnî *et-Tefhîm*'i ilm-i ahkâmü'n-nücûma dair bir grup eseri arasında zikretmektedir.¹⁰⁵

et-Tefhîm'in astrolojiyle ilgili giriş paragrafında Bîrûnî bakış açısı olarak insanların çoğundan ayrıldığını vurgular.¹⁰⁶ *et-Tefhîm*'i ayrıntılarıyla ele alan S. H. Nasr'a göre *et-Tefhîm*'de Bîrûnî tarafından sağlamlıkla ortaya konmuş bir astrolojik perspektif vardır. Nitekim onun bu eserde astrolojiyi dördü bilimsel çalışma alanıyla ilgili görülen, sonuncusu bir tür kehanet sayılması gereken beş kısma ayırması astrolojiye nasıl baktığını göstermektedir.¹⁰⁷

Bu eserin Farsça nüshası, Bîrûnî tarafından yazılmış olan Matematik ve Astroloji konusunda en eski Farsça metindir. Fars bilim adamları ve âlimler bilimsel çalışmalarını yazmak için Arapça'yı kullandıklarında dönemde birbirinin aynısı şeklinde Farsça ve Arapça olarak yazılan ya da birinden diğerine tercüme edilen kitap bilimsel Farsça'nın canlandırılmasına katkıda bulunmuştur.

Ebcet rakamlarının kullanıldığı alanların başında astronomi ve astrolojiye dair eserlerden biri olan *et-Tefhîm* ebcet sisteminin tarihi ve hesap yöntemlerinin teorisinden bahseden az sayıdaki güvenilir kaynaklardan biridir. Bîrûnî, eserinde uygulayarak önce geometri, aritmetik ve âlemin yapısına ilişkin kozmoloji, matematiksel astronomi ve coğrafya gibi bilimlerden bahsetmiş daha sonra âlemin yapısı, göklerin, yerin ve ikisi arasındaki varlıkların biçimi hakkında bilgi edinmenin astrolojiyi öğrenmek isteyenlere yararlı olacağını belirtmektedir.¹⁰⁸

Gazne'de 1029 yılında yazılmış olan *et-Tefhîm*'in günümüze biri Arapça, diğeri Farsça iki nüshası ulaşmıştır. İkisi arasındaki farklar önemsenmeyecek derecede olup bu durum birinin diğerinden tercüme edildiğini düşündürmektedir. Ancak hangi metnin önce kaleme alındığı ve her iki metnin Bîrûnî'nin kaleminden çıkıp çıkmadığı hususu kesin bir sonuca bağlanamamıştır. Farsça nüshanın neşrini geniş bir incelemeyle birlikte gerçekleştiren Celâleddin Hümâî *et-Tefhîm*'in önce Arapça yazıldığı, daha sonra müellifi tarafından Reyhâne bint

¹⁰⁵ Bîrûnî, **Fihrist**, s. 34

¹⁰⁶ Bîrûnî, **et-Tefhim**, s. 210

¹⁰⁷ Nasr, **An Introduction**, s. 162

¹⁰⁸ Bkz. Kutluer, İ., "et-Tefhim", **DİA**, C. 40 s.271-273; **Fihrist**, s. 34

Hüseyin el-Hârizmiyye için Farsça'ya tercüme edildiği görüşündedir.¹⁰⁹ Kitabın ithaf edildiği Reyhâne bint Hüseyin'in kim olduğu belli değildir. Ancak muhtemelen Reyhâne bint Hüseyin, Bîrûnî nezdinde asil ve itibarlı bir kişiydi.

Eserde bulunan 530 soru ve cevabın ana konularına göre dağılımı şöyledir:

Geometri Hendsenin tanımı Öklid Geomtrisi, Öklid'in 1-12 kitapları ele alınmaktadır.	1-71. sorular
Aritmetik Sayılar, notasyonlar, Cebir, adedin Arap harflerle ifadesi	72-119. sorular
Astronomi	120-235. sorular
Coğrafya Yedi iklim, Kubbe-i Arz, yeryüzünü taksimlendirmenin başka metodları ve yedi iklimin şehirleri ele alınmıştır.	236-241. sorular
Astronomi (devam)	242-267. sorular
Takvim bilgisi (kronoloji)	268-323. sorular
Usturlabın kullanımı	324-346. sorular
Astroloji	347-530. sorular ¹¹⁰

Astrolojiyle ilgili soru ve cevaplar en uzun bölümü oluşturmakla birlikte eserin sadece üçte birini teşkil ettiğinden *et-Tefhîm* daha çok matematiksel bilimler için bir başucu kaynağıdır. Bununla beraber Bîrûnî'nin astrolojiye inancı merak edilmektedir. Meselâ, Sachau, astrolojiye inanmamaması durumunda Bîrûnî'nin Grek ve Hint astrolojisine bu kadar emek harcamasının izah edilemeyeceği kanısındadır.¹¹¹ George Saliba, Bîrûnî'nin zaman zaman astrolojiyi

¹⁰⁹ Kutluer, İ., "et-Tefhim", *DİA*, C. 40 s.271-273

¹¹⁰ 520 adet soru bulunmakta olup 10 soru atlandığı halde çoğu araştırmacının dikkatinden kaçmıştır.463-472 arasındaki kısım tek bir tablo olduğu halde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Orininal nüshada rakam olmadığı için karıştırılmıştır. Ama başka konularda daha fazla süren hatta üç sayfaya varan tablolar tek soru olarak alınmıştır.

¹¹¹ Kutluer, İ., "et-Tefhim", *DİA*, C. 40 s.271-273; *Alberuni's India*, çev.girişi, s. XXVI.

eleştirdiğine dikkat çekmekte, ancak onun, Aristo ve Batlamyus'u okuyan birçok Müslüman Ortaçağ bilgini gibi gezegenlerin yeryüzündeki insanın fizikî varlığına etkide bulunduğuna inanmasını her şeye rağmen muhtemel görmektedir.¹¹²

Bîrûnî *et-Tefhîm*'de, astrolojiye ait terimlerin insanların çoğuna göre matematiksel bilimlerin uygulama alanı olduğunu fakat kendisinin bu konuda insanların çoğundan farklı görüşte olduğunu belirtmiştir.¹¹³ Nasr, Bîrûnî'nin bu konularda uygulayıcılarına güvenmediğini ancak astrolojiye belli ölçülerde güvendiğini düşünmektedir.¹¹⁴ Bîrûnî *et-Tefhîm*'de astrolojiyi dört unsur ve dört tabiatın çeşitli meteorolojik tesirler sonucu ortaya çıkardığı bazı atmosfer olaylarını, biyolojik hayatta meydana gelen kıtlık ve çeşitli bulaşıcı hastalıklar, meydana gelen savaşlar, yönetimlerin durumu, çevresel şartları, insanların yapmış oldukları ile kehanet ele alınmıştır. Bîrûnî bunların astrolojiyle alakasının olmadığını belirtmektedir.¹¹⁵ Kutluer, bu konuda Nasr'ın görüşünü aşağıdaki cümlelerle vermektedir. “*et-Tefhîm*'de yer alan bu taksim, Bîrûnî'nin astroloji karşısındaki bilinçli ve seçici tavrını açık biçimde ortaya koymaktadır. Ayrıca eserin yüzyıllar boyunca astrolojinin standart metni şeklinde etkisini sürdürmesi Bîrûnî'de var olan astrolojik perspektifin tarihsel bir kanıtı olarak görülmelidir. Gerçi onun eserlerinde astrolojinin metafizik temellerinin çoğuna rastlanmaz ve Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin öğretisindeki gibi geleneksel astrolojik sembolizmin farkında olup olmadığı yeterince açık değildir; ancak Bîrûnî'nin astrolojik bakış açısına yakınlık duyduğu ve Müslüman astrologların en büyüklerinden biri sayıldığı tartışmasız kabul edilmelidir.”¹¹⁶

Fuat Sezgin, 1998'de eseri tıpkıbasım olarak neşretmiştir. Arapçasının neşrini ise Ali Hasan Mûsâ Dımaşk 2003'te gerçekleştirmiştir. Bîrûnî ve *et-*

¹¹² George, S., (2015) **İslam Bilimi ve Avrupa Rönesansının Oluşumu**, İstanbul, s. 140-142.

¹¹³ Bîrûnî, **et-Tefhîm**, s. 210.

¹¹⁴ Nasr, **An Introduction**, s. 162.

¹¹⁵ Bîrûnî, **et-Tefhîm**, s. 317-319.

¹¹⁶ Kutluer, İ., “et-Tefhim”, DİA, C. 40 s.271-273; Ayrıca bkz. Nasr, **An Introduction**, s. 163-165.

Tefhîm'i hakkında deaylı bir inceleme ile beraber ele alan ve çok değerli açıklamalar ortaya koyan Celâleddin Hümâî de Farsça nüshasını yayımlamıştır.¹¹⁷

2.4. TAHKİKÜ MÂ Lİ'L-HİND MİN MAKULETİN MAKBÛLETİN Fİ'L-AKL EV MERZÛLE¹¹⁸

(تحقیق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة)

(AKLEN MAKBUL VEYA KÖTÜ KARŞILANAN HİND İLE İLGİLİ SÖZLERİN TAHKİKİ)

1017-1030 yıllarında yazıldığı tahmin edilen eser Hindoloji alanında çok değerli bir kaynaktır. Bîrûnî'nin din, sosyal ve doğa bilimleri konusundaki kapsamlı bilgisini gösteren bu eser seksen makaleden oluşur. Her bir makale yaklaşık olarak beş sayfadır. Hint kültürüyle alakalı tüm ayrıntılar mevcuttur. Kast sistemi, kutsal metinler, dinî ve beşerî hukukun dayanağı, Hindular'a göre tanrı, âlemler, nefis, beden, ruh, cennet ve cehennem, mahlûkatın özellikleri, put, kurban, kutsal mekânlar ve ziyareti, yeme içme âdâbı, bayramlar ve oruç, evlilik, miras ve ölüm, Hint dili, düşüncesi, coğrafyası, tarihi, astronomisi ve astrolojisi hakkında ayrıntılı malumat vermiştir. Eserde bölümler genellikle üç kısımdan oluşur. Birincisinde Bîrûnî konuya kısa bir giriş yapmakta, ikinci kısımda inanç ve uygulamalar hakkında Sanskritçe eserlerden alıntılar veya Hint örf ve âdetleri ile edebiyat, tarih, coğrafya ve hukuk gibi değişik konularla ilgili malumat yer almaktadır. Üçüncü kısımda İslâm, Grek ve İran düşüncesi ile benzerliği ele alınarak karşılaştırma yapmaktadır. Zaman zaman Bîrûnî en son bölümle ilgili sistematik olarak sonuçları kaydederek tamamlamaktadır.¹¹⁹

Eser muhtemelen Hint düşüncesinin Müslümanlar tarafından doğru anlaşılması ve Hindular'la ilgili bilgi vermek amacıyla yazılmıştır. Bîrûnî eserinde

¹¹⁷ Bîrûnî, *Kitâbü't-Tefhîm li-evâ'ili snâati't-tencîm: The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology*, çev. ve yay. Wright, R. R., (1934) London (yay. Fuat Sezgin), Frankfurt 1998.

¹¹⁸ Sachau bu eserin Arapça'sını (London 1887) ve *Al-Beruni's India* (1888, 1910) I-II, London başlığıyla İngilizce tercümesini neşretmiştir. Diğer bir Arapça baskı 1958'de Haydarâbâd'da yapılmıştır.

¹¹⁹ Sachau, *Al-Beruni's India*, çevirenin girişi, s. XXIV-XXV

Hindular'da uzun iktibaslar yapmıştır. Eserde Bîrûnî tarafından Hindu öğretileri tanımlanmış ve bazı bariz hatalar düzeltilmiştir. Hindular'ın inançları anlatılmış, bazen İslâm ve Yunan düşüncesiyle kıyaslamalara değinilmiştir. Yine putperestlik, panteizm ve tenasüh gibi konuların ilgili bölümlerinde Yunan düşüncesi ile sûfi ve hıristiyan görüşlerini ele almıştır.

Bîrûnî mukaddimede belirttiğine göre bu eseri kaleme almadan Sankhya ve Patanjali adlı iki eseri Arapça'ya tercüme etmiştir. Müslümanların başka hiçbir kaynağa ihtiyaç duymadan bütün Hint inanç ve uygulamalarını öğrenebilecekleri bir kitap olarak tanımlamıştır.¹²⁰

Eseri, Sachau *Alberuni's India* adıyla İngiliz olarak önemli bilgiler ihtiva eden giriş ve notlarla beraber neşretmiştir. Kitap, 1958'de Haydarâbâd ve 1983'te Beyrut olmak üzere Arapça olarak yayınlanmıştır. Cumhuriyet'in ilk yıllarında Kıvâmeddin Burslan tarafından Osmanlı Türkçesine yaptığı çeviri yazma nüsha 2015 yılında Türk Tarih Kurumu tarafından transliterasyonu yaptırılarak yayımlanmıştır.¹²¹

Bîrûnî bu eserinde adeta mevcut durumun fotoğrafını çekmiştir. Yer yer Hind rivayetlerinde bulunan kimi çelişkileri belirtmekle beraber çoğu zaman Hindu inançları olduğu gibi aktarılmış, gerekirse İslâm ve Grek düşüncesiyle benzerlik ve farklılıklar karşılaştırılmıştır. Bîrûnî tenasüh, puta tapıcılık, panteizm benzeri çok çeşitli kültürlerde bulunan daha geniş konulara geldiğinde Grek düşüncesi yanında tasavvufî düşünce, Mecusî ve Hıristiyan bakış açılarını ele almayı da ihmal etmemiştir.¹²²

¹²⁰ Sachau, *Al-Beruni's India*, I, 8

¹²¹ Bîrûnî, (2015) *Tahkiku ma li'l-Hind: Bîrûnî'nin Gözüyle Hindistan*, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Ali İhsan Yitik, Türk Tarih Kurumu Yay.

¹²² Sachau, *Al-Beruni's India*, I, 7-8

2.5. EL-KANÛNU'L-MES'ÛDÎ (القانون المسعودى في الهيئة والنجوم) (ASTRONOMİ VE YILDIZ BİLİMİ KONUSUNDA “MES'UDÎ KANUNU” KİTABI)

Bîrûnî, *el-Kanûnu'l-Mes'ûdî fi'l-hey'e ve'n-nücûm'de*, Grekler'den o zamana kadar gelen astronomiye dair birikimi ve zîcleri¹²³ ele almıştır. Çeşitli zamanlarda yaptıkları gözlemler hakkında bilgi vererek gerçekleştirdiği gözlemlerle o bilgilerin doğruluğunu test etmiştir. Bîrûnî *el-Kanûnu'l-Mes'ûdî*'yi Hindistan'da inceleme yaparak döndükten sonra astronomik gözlemlerini tablolar halinde yazmıştır. Eserde güneşe ait olanlarını Gazne'de kendi gözlemlerine, ay ve gezegenlerle ilgili olanları Habeş el-Hâsib ve Bettânî'den, sabit yıldızlarla alakalı olanları ise Abdurrahman es-Sûfî'den alıntılamıştır.

Kitap jeodezi, meteoroloji, coğrafya, astronomi, trigonometri, astroloji, tarih içeren ansiklopedik bir yapı arz etmektedir. On bir makale ve yüz kırk iki baptan oluşmakta ve âlem, takvim dönüşümleri, trigonometri, dönencelerle burçlar kuşağı, irtifa almak, güneşin eğimi, güneş tutulması vasıtasıyla bir yerin boylamını tashih etmek, enlem ve boylamları bilinen iki yer arasındaki mesafeyi tespit, güneşin hareketinin hesaplanması, ayın başucu noktasının değişkenliği,

¹²³ Yıldızların konumlarını ve hareketlerini gösteren cetvellere “zîc” denir. Bu kitaplarda genellikle şu konular yer alır: 1. Hicrî, Fârsî, Yahudi, Kıptî vb. takvimler ele alınır, ayların sayısı ve isimleri, günlerin isimleri yazılır. 2. Her zîcde matematiksel (trigonometrik) fonksiyonları içeren sinüs (el-ceyb), tanjant (ez-zillü'l-evvel/ma'kûs/menkûs), kotanjant (ez-zillü's-sânî/mesbût), sehm (versed sine) ve sekant (kutru'z-zıl) gibi tablolar bulunur. 3. Küresel astronomi fonksiyonları. $\delta 1(\theta)$ (el-meylü'l-evvel, el-meylü'l-cüz'ıyyü'l-evvel: birinci cüz'î eğim) ve $\delta 2(\theta)$ (el-meylü's-sânî, el-meylü'l-cüz'ıyyü's-sânî: ikinci cüz'î eğim) değerleri verilir. Metâliu'l-bürûc (burçların doğuşu) ve metâli' (sağ açıklık) tabloları bu kısımda yer alır. Burada ta'dilü'n-nehâr (gündüz düzeltimi) ve ta'dilü'l-eyyâm (gün düzeltimi) yer alır. 4. Gezegenlerin ortalama boylamları (vasat), ortalama anomalileri (el-hâssatü'l-vustâ; episikl), ay ve güneşin ortalama boylamları, güneş, ay ve gezegenlerin gerçek hareketlerinin hesabına dair bilgiler bulunur. 5. Gezegenlere ilişkin et-ta'dilü'l-evvel (birinci eşitleme), et-ta'dilü's-sânî (ikinci eşitleme) ve et-ta'dilü's-sâlis (üçüncü eşitleme) değerleri tablolar halinde gösterilir. 6. Gezegenlerin enlemlerine ilişkin tablolar. 7. Gezegenlerin durma ve geri hareketlerine dair tablolar. 8. Gezegenlere ilişkin ihtilâfü'l-manzar (paralaks) tabloları. 9. Güneş ve ay tutulmasıyla ilgili bilgiler ve tablolar. 10.. Zîclerin çoğunda şehirlerin listesi ve diğer coğrafi bölgeler enlem ve boylamlarıyla kaydedilerek coğrafi koordinatları verilir. 11. Zîclerde sabit yıldızların zîcin yazıldığı döneme ait ekvator ve ekliptik koordinatları bulunur. 12. Zîcler astrolojik hesaplar ve tablolar da ihtiva eder. Geniş bilgi için bkz. Unat, Y., “Zîc”, **DİA**, İstanbul, 2013 C. 44 s. 397-398.

ayla ilgili çeşitli bakış açıları ve ay ve güneşin durumları, sabit yıldızlar ile güneş ve ay tutulmaları konuları ele almaktadır.

Bîrûnî'nin 1030 yılında kitabın adından da anlaşılacağı üzere Gazne Sultanı Mesud'a ithaf etmiş olduğu kitabıdır. Astronomi başta olmak üzere çok çeşitli bilim dallarına ait çok değerli malumat içeren bilgileriyle bir ansiklopedisi görünümündedir. Bu hacimli ansiklopedi üç cilt olarak Haydarâbâd'da 1954-1956'da neşr edilmiştir.

Bîrûnî, antik Grek medeniyetinden o zamana kadar biriken astronomi ile ilgili meseleleri ve zîc denilen rasat cetvellerini geliştirmiştir. Gök bilimcilerin farklı zamanlarda yaptıkları gözlemler hakkında bilgi vermekle birlikte yeni gözlemler yaparak test etmiştir. Bîrûnî sadece İslâm astronomisi geleneği için değil aynı zamanda orijinal metinleri günümüze ulaşmayan Babil (Kalde) ve antik Grek astronomi incelemeleri için de son derece önemli bir kaynak olup ve eldeki antik Grek eserlerinde belirsiz hale gelmiş olan Bâbil (Kalde) astronomisiyle ilgili muhtevayı anlamak için parametreleri de kapsamakta ve izlek oluşturmaktadır.¹²⁴

2.6. EL-CEMÂHİR Fİ'L-CEVÂHİR (الجماهر في معرفة الجواهر) (MÜCEVHERLERİ BİLMEDE TOPLU (BİLGİLER) KİTABI)¹²⁵

el-Cemahir'de Bîrûnî ilk önce diğer eserlerinde yaptığı gibi ahlâk, siyaset, ekonomi, psikoloji, fizyoloji, sosyoloji, tıp, tarih, eğitim ve etnoloji türünden çeşitli konularına değinmiştir. Kur'an âyetleriyle desteklenen düşünceler ortaya koyan Bîrûnî, sultana servetin tasarrufuyla ilgili tavsiyelerde bulunmuştur. İnsanın eşref-i mahlûkat olduğunu belirten Bîrûnî, akıllı ve duyuları sayesinde insanın dış dünya ile temas kurduğunu ve canlılar arasında üstün bir konuma sahip olduğunu ifade ederek ihtiyaçların tek başına sağlanamaması sebebiyle mübâdele sisteminin

¹²⁴ Geniş bilgi için bkz. Bîrûnî, (1373/1954) *el-Kanûnû'l-Mesûdî fi'l-hey'e ve'n-nücûm* (yay. S. H. Bârânî), Haydarâbâd, s. 4-5; Sezgin, *GAS*, VI, 265-266; Nasr, S. H., (1985) *İslâm Kozmoloji Öğretilerine Giriş* (çev. Nazife Şişman), İstanbul, s. 126-127; a.mlf., (1991) *İslâm'da Bilim ve Medeniyet* (çev. Nâbi Avcı), İstanbul, s. 136; Zeki Velidi Togan, "Bîrûnî", *İA*, II, 640-641; M. Fatîm Gökmen, "Bîrûnî", a.e., II, 645-646

¹²⁵ *Kıymetli Taşlar ve Metaller* şeklinde Türkçe'ye çevrilmiştir.

insanları toplu halde yaşamaya sevkettiğini ve medeniyetlerin bu şekilde ortaya çıktığını belirtmiştir. Ruhun insan için bir denge unsuru olduğunu toplumsal yapıdaki dengenin de peygamber veya hükümdarlar tarafından yerine getirildiğini belirtmiştir. Toplumda kalpazanlık ile biriktirme hırsının kötü hasletler olduğunu ve toplumsal dayanışmayı tehdit ettiğini ve kalpazanlığın önlenmesinin siyasi otoritenin varlığını önemli hale getirdiğini belirtmiştir. Mübâdele aracı olan altın ve gümüş sikkelerin önemine değinen Bîrûnî, altın ve gümüşün “aslî ve tabii” bir değerlerinin olmadığını, değerlerinin itibarî olduğunu, bunları servet hırsıyla biriktirme, toprağa gömmenin veya kapkacak yapımında kullanmanın aklen ve ahlâkî olarak yanlış olduğunu belirtmiştir. Bu tür bir bakış açısının mübâdeleyi olumsuz etkileyeceğini belirtmiştir. Böylece paranın dolaşımının önemini ve zenginliğin bir yerde toplanmasının iktisadi ve ahlâkî sakıncalarını vurgulamıştır. Kalıcı ve mânevî değerlere önem verilen toplumlarda bu tür sıkıntıların baş göstermeyeceğini belirtmiştir. Hükümdarların, saltanatlarını sürdürebilmek için mal ve servet biriktirmesini mazur görmekle beraber toplumsal faydanın ihmal edilmemesini öğütlemiştir.

Gazne Sultanı Mevdûd'e Bîrûnî'nin 1043'te ithaf ettiği bu eser toplumsal, siyasal ve kültürel, konular başta olmak üzere hemen hemen hayatla alakalı tüm konuları ele aldığı eserin asıl konusunu mineraloji ve madencilik konusu oluşturmaktadır. Emine Sonnur Özcan tarafından Kayseri Râşid Efendi (nr. 3) nüshası esas alınarak ayrıntılı bir biyografi ile geniş dipnotlarla Türkçe'ye çevrilmiş ve Türk Tarih Kurumu tarafından 2017 yılında Ankara'da yayınlanmıştır. Eserin adı *el-Cemâhir fi'l-cevâhir* veya bazı nüshalarda *Kitâbü'l-Cemâhir fi ma'rifeti'l-cevâhir* veya *Cemâhir fi ma'rifeti'l-cevâhir* şeklinde geçmektedir.¹²⁶

Eser iki bölümdür. Bir fasıl ve on beş dinlendirme (terviha)dan oluşan birinci bölüm müellif, ilgisini hazırlamak üzere genel bir perspektif sunmaktadır.

¹²⁶ Geniş bilgi için bkz. Özcan, E. S., (2017) **Kıymetli Taşlar ve Metaller Kitabı**, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara; Özcan, E. S., (2013) “Ebu'r-Reyhan Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî'nin Hayatı (973-1061)”, **Milel ve Nihal Dergisi**, C. 10, S. 3, s. 9-24

Sık âyetler ve diğer dini nasslar ile de desteklenen bu düşünceler, bir bakıma Bîrûnî'nin sultana servetin tasarrufuyla ilgili bir nasihatnâme sayılabilir.

Kitabın asıl konusu, tek fasıl ile iki makale şeklinde biçimlendirilen ikinci bölümde ele alınmıştır. Bu bölümde kaynaklarını da veren Bîrûnî, Aristo'ya olarak yanlış nisbet edilen (psuedo) *Kitâbü'l-Ahcâr*¹²⁷ adlı bir eserden de faydalanmış ve çalışmanın filozofa ait olamayacağını isabetle kaydetmiştir.

İkinci bölümde, Bîrûnî'nin taş ve mineral ve madenlerin özgül ağırlıklarını modern sonuçlara yakın bir değerde bulmuştur. Piknometre olarak bilinen cihazın örneği sayılabilecek bir aletle yaptığı hesaplamalar ilginçtir.¹²⁸ Yakut, safir, elmas, zımpara, zümrüt, akik, oniks, billûr, jad, mıknatıs taşı, yılan taşı, firûze, mercan, inci, cam, amatist, lapis lazuli, malakit, yeşim, kehribar/amber, mıknatıs, Şiir ve Sünnilerden bahsettiği el-Hamahen ve el-Kerek taşları ile altın, gümüş, bakır, demir, kurşun, çinko, civa, tebeşir vb. başlıkları fiziksel ve kimyasal özellikleri, kullanım alanları, karışımları ve özgül ağırlıklarıyla ilgili modern dönemdeki bulgulara yakın bilgiler vermektedir. Eserin ilk neşri, Alman oryantalist Fritz Salim Krenkow tarafından *Kitâbü'l-Cemâhir fî ma'rifeti'l-cevâhir* adıyla Haydarâbâd-Dekken'da 1936 yılında yapılmıştır¹²⁹

2.7. ES-SAYDENE Fİ'T-TİB (الصيدنة في الطب) (TIP İLMİNE DAİR SAYDENE KİTABI)

Alfabetik olan *Saydene*'nin mukaddimesinde eczacılığın tıp açısından önemine dikkat çekilmiştir. ilâçlar basit ve birleşik olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Birleşik (*mürekkebe*) ilâçlar da elde edildikleri maddeleri itibariyle bitkisel, hayvansal ve kimyasal olarak gruplandırılmıştır. İlâçların faydaları, zararları ve yan etkileri ile perhiz yapılması ve gıda tedaviye cevap veriyorsa ilâç

¹²⁷ Das Steinbuch des Aristoteles Heidelberg 1912 adıyla Julius Ruska tarafından neşredilmiştir. Kitâbü'l-Ahcâr hakkında yapılan inceleme ve tercüme için bkz. Aksoy, G., (2018) **Aristoteles'in Taşlar Kitabı**, İstanbul

¹²⁸ bkz. Sayılı, Beyrunî'ye Armağan, s. 24-27

¹²⁹ Geniş bilgi için bkz. Bîrûnî, (1984) **el-Cemâhir fî marifeti'l-cevâhir** (yay. F. S. Krenkow), Beyrut; Tümer, G., (1975) **Bîrûnî'ye Göre Dinler ve İslam Dini**, Ankara, s. 37; Yaltkaya, M. Ş. (1930) "Ebu'r-Reyhan'ın Bir Kitabı", **İstanbul Üniversitesi Türkiyat Enstitüsü Türkiyat Mecmuası**, V, s. 1-26; Hamarneh, S. H. (1983). "Mukaddimetu Kitâbi'l-Cemâhir fî marifeti'l-cevâhir li'l-Bîrûnî", **MTUA**, VII/1-2

kullanılmamasından bahsedilmiştir. Aynı zamanda bitki bilimci olan Bîrûnî, bildiği bitki türleriyle Hindistan'da öğrendiği bitkileri tanıtmıştır. Bu şekilde Saydele farklı ve üstün hale gelmiştir. Ebû Bekir er-Râzî'nin *Sırrü'l-esrâr*'ı ile *el-Hâvî*'si ve Ebû Hanîfe ed-Dîneverî'nin *Kitâbü'n-Nebât*'ı, Bîrûnî'nin en sık başvurduğu kaynaklardır. Saydele'de ilâçların sıralaması *Sırrü'l-esrâr*'a benzemektedir.

Bîrûnî ilk fasılda sandal kelimesinin çandan olduğunu, güzel koku ve ilâç yapıp satmaya çandana, bu mesleği icra edene çandanânî denildiğini, Arapça'da ç harfi bulunmadığı için “s” kullanılarak bu iki kelimenin saydene ve sandenânî şeklinde Arapçalaştırıldığını belirterek “saydene” teriminin etimolojisini söyler. Ona göre bilim dalı olarak saydene kelimesi saydeleden, eczacı anlamındaki saydelânî ise saydenânîden daha yaygındır.

İkinci fasılda ilâçların yapımı ele alınmış, mürekkebin ilâçlarda sadece ehil ve hazık hekimlerin doğru oranda ilâç verebileceğinden onların yapmasını istenmiştir. Üçüncü fasılda eş değer ilâç kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar yer almaktadır. Ayrıca muhtemelen Grek asıllı olan Dioscorides'in kendi yaşadığı yerleri görmesi durumunda orada yetişen bitkilerden kuvvetli ilâç yapacağını belirtmiştir. Burada Dioscorides'in bu konuda maharetine kendi memleketinin ise tabii ilâçlarla dolu olduğuna vurgu yapmaktadır. Dördüncü fasılda meşhur bir söylemini yani Arap-Fars dil ikilisini karşılaştırarak Arapça'nın Farsça'dan fazileti olduğunu belirtmiştir. Beşinci fasılda ilim aşkını, kaynak kullanımını ve çok dil bilmenin önemini belirtmiştir. Eczacılıkta kullanılan çeşitli malzemelerin Arapça, Grekçe, Farsça ve Süryânîce isimlerini bildiğini belirtmiştir. Daha sonra bu dillerde bazı bitki ve ilâçların adını zikretmektedir. Ayrıca bitki türlerinin gövde, dal, yaprak, meyve, tohum ve çiçeklerinden ilâç yapımında nasıl kullanıldığı konusunda bilgi içermektedir. Grek tıpcı ve Roma imparatoru Julian Apostate'in kişisel doktoru Oribasius ve Ebubekr Zekeriya er-Razi'den bahsetmektedir. Onun *Saydele* ve *Ebdal* adlı kitaplarından istifade ettiğini de eklemektedir.¹³⁰

¹³⁰ Özcan, E.S., (2007) **Bilgi Büyücüsü Bîrûnî**, İstanbul, s. 93-115

M. Şerefettin Yaltkaya Bursa Eski Yazma ve Basma Eserler Kütüphanesi, Kurşunoğlu, 149 numarada kayıtlı nüshanın mukaddimesini Türkçe'ye çevirerek yayımlamıştır.¹³¹ Eser hakkında şu bilgileri verir:

“Tıp ve eczacılık konusunda yazdığı ansiklopedik mahiyette bir eserdir. Eserde ilaçların ve otların isimleri; Arapça, Farsça, Yunanca, Süryanice, Sanskritçe, Hintçe ve Türkçe olarak kaydedilmiş ve özellikleri açıklanmıştır. Saydele farmakolojik bir eser olup beş fasıl üzerine tertip edilmiş bir mukaddime ve müteakiben alfabetik sıra ile drogları ihtiva eden bölümlerden oluşmaktadır. Mukaddimedeki başlıca fasıllar:

1. Kitabın ismi üzerinde durmaktadır.
2. Basit ve mürekkep droglardan bahsetmektedir.
3. Eczacılığı tarif ve eczacının vasıflarını vermektedir.
4. İlim dili olarak Arapçadan bahsetmektedir.
5. İlim dili olarak Arapçanın zaaflarına işaret etmektedir.”¹³²

Bîrûnî, örnek olarak Dioscorides'in kitabını kaynak göstermiş ancak onun eserinde saydığı bitkilerden beş kat fazlasını sayarak kendi görüşlerini ve tanımlamalarını yapmıştır. Dioscorides'in tanımlarının anlaşılmadığı ve bugün çoğunun yapılamadığını, isimlendirdiği ilaçlardan yüz tanesinin tanımlanabildiği belirtilmektedir. Bîrûnî ilaçların isimlerini çeşitli dillerde kaydettiğinden, eser bir dil hazinesi olarak kabul edilebilir. Bu konuda bazı çalışmaların yapılması gereklidir. Bîrûnî, çeşitli tababet ve eczacılık usullerinden istifade etmiştir. Grek, Hint gibi kaynaklardan istifade etmekle beraber şahsi ve mahalli araştırmalara göre telif ettiğini belirtmiştir. Eser incelendiğinde Bîrûnî'nin bazı ilaçlar hakkında

¹³¹ Millî Mecmua, III Ankara 1937, s. 1-40 bu çeviriyi Özcan, E. S., (2011) **Bilgi Büyücüsü Bîrûnî** adlı eserinde 93-116 sayfaları arasında Türkçe'ye uyarlamıştır. Kâhya, E., (1979) “Beyrunî ve Saydana Adlı Eseri”, Araştırma, XI, Ankara, s. 143-152; Saïd H. M., (1995) “Ebû Reyhân el-Bîrûnî fi dav'i Kitâbi's-Saydene”, **el-Fikru'l-İslâmî ve'l-ibdâu'l-ilmî**, V/1, İslâmâbâd, s. 69-73.

¹³² **Dramur, R.**, (1990) “Ebu Reyhan Bîrûnî'nin ‘Kitab-ı Saydele Fi't-Tıb’ında Bazı Droglarla Tedavi”, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, **Uluslararası İbn Türk Harezmî, Farabi, Beyrûnî ve İbn Sina Sempozyumu**, Ankara, 9-12 Eylül 1985, Atatürk Kültür Merkezi Yay., s. 335.

gayet kısa bilgi verdiği, bazı ilaçların ise fiziksel özellikleri üzerinde durduğunu ancak tedavide ne işe yaradığı konusuna değinmediği görülmektedir. Bîrûnî'nin bitkisel ilaçlar hakkında yaptığı tanımlamalar, ilaçların etkieri ve tedavi alanlarında kullanılışlarını sıralaması ilginçtir. İlaçların tarif ve etki bakımından bu tanımlamaların ekserisi bugün için de geçerlidir.¹³³

Süheyl Ünver, eser ve mukaddimesi hakkında mukaddimenin çok önemli olduğunu çünkü farmakolojiye ait en yeni olduğu düşünülen fikirleri kapsadığını hatta bugün farmakolojide dair yazılacak bir esere mukaddime olacak mahiyette değerli olduğunu Bîrûnî'yi bugünün ilim adamı olarak sayabileceğimizi ve mukaddimenin tamamen Bîrûnî'nin fikrinin mahsulü olduğunu belirterek nadide ve dünyada tek nüsha olan eserin enstitüleri tarafından Bursa'dan getirildiğini, kitap çok eski olduğundan eski eser cilt uzmanlarından Necmeddin Okyay tarafından şirazesini ve eski kabıyla beraber ciltlendiğini, eseri baştan sona kadar enstitü tarafından fotoğraf olarak çoğaltıldığını, üniversite kütüphanesi, tıp tarihi enstitüsü, Dr. F. Nafiz Uyluk ve kendi özel kütüphanesinde birer nüshasının bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca Ünver, eserdeki eczacılık kitaplarından iktibas edildiğini, metinde hekim olduğuna dair fikirleri olursa kendisini hekim kabul etmeyenlere karşı Bîrûnî'nin tabip olduğuna dair delil aradığını, kendisinin de onun bu eserleri ancak tabip olması durumunda yazabileceği hakkındaki kanaatini ifade etmiştir.¹³⁴ Ünver devamında, Bîrûnî'nin kendi zamanına kadar olan müktesebata geniş bir şekilde vakıf olduğunu ve Hint âlimlerinin bilinmeyen bilimsel fikir ve düşünlerini, *Kitabu's-saydale* vasıtasıyla bizlere ulaştırdığı belirttikten sonra kitabın ehil kimseler tarafından tercüme edilmesi babında *Kitabu's-saydale* eserinin çok mühim bir kaynak olduğunu ve salahiyyetli bir kimsenin bu eseri tercümesi etmesi gerektiğini bu sayede bahsedilen bütün yönlerin etraflıca anlaşılacağını belirtmiştir.¹³⁵

¹³³ Dramur, R., a.g.m., s. 343.

¹³⁴ Ünver, A. S., (1938) "Ebu Reyhan Bîrûnî'nin Farmakolojiye Ait Fikirleri," **Tıp Fakültesi Mecmuası**, 1, s. 233

¹³⁵ Ünver, a.g.m., s. 238

2.8. RİSÂLE FÎ FİHRİSTİ KÜTÜBİ MUHAMMED B. ZEKERİYYÂ ER-RÂZÎ (رسالة في فهرست كتب محمد بن زكريا الرازي) (MUHAMMED B. ZEKERİYYÂ ER-RÂZÎ'NİN KİTAPLARININ FİHRİSTİ HAKKINDA RİSALE)

Oldukça değerli olan ve hem Razi'nin eserlerini serdetmesi bakımından hem de Bîrûnî'nin Râzî'ye ait olan eserleri kayıt altına alırken 65 yaşına kadar kendine ait çalışmaları da ekleyerek yazmış ve bu çalışma Kraus tarafından *Epître de Beruni contenant le Répertoire des Ouvrages de Muhammad b. Zakariya al-Razia* adıyla yayınlanmıştır. Sachau, Bîrûnî'nin *el-Âsârü'l-bâkiye'sini* neşrederken kitabın baş tarafında Fihrist'e ait bir kısmı yayınlamıştır. Fihrist, Abdullah Duman ve Ramazan Altınay tarafından Türkçe'ye tercüme edilerek Ekev Akademi Dergisinde 2007 yılında yayınlanmıştır.¹³⁶

Bîrûnî'nin Râzî'ye ait olan 184 kitabından bahsetmekte olduğu o eserde şu konu başlıklarına değinmiştir.

Sıra No:	Konu Başlığı:	Sayısı:
1-	et-Tıb	1-56
2-	et-Tabiiyyat	57-89
3-	el-Mantikiyyat	90-96
4-	er-Riyadiyyat ve'n-Nucumiyyat	97-106
5-	et-Tefasir et-Telahis vel-İhtisarat	107-113
6-	Felsefiyye ve Tahminiyye	114-130
7-	Ma favke't-Tabia	131-136
8-	el-İlahiyyat	137-150
9-	Kimyaiyyat	151-172
10-	el-Küfriyyat	173-174

¹³⁶ Bkz. **Fihrist-i Kitâbhâ-yı Râzî ve Nâmehâ-yı Kitâbhâ-yı Bîrûnî** (çev. ve yay. Mehdi Muhakkık), Tahran 1366; Bîrûnî, (2007) **Fihrist**, çev. Duman, A. ve Altınay R. "Tarihsellik ve Döngüsel Tarih Felsefesi Bağlamında Bîrûnî'nin 'Fihrist' Adlı Risalesi ve çevirisi", **Ekev Akademi Dergisi**, Yıl 11, S. 30 s.187-218

11-	Fi Funun Şetta	175-184
-----	----------------	---------

2.9. KİTAB Fİ'STİHRÂCİ'L-EVTÂR Fİ'L-DÂİRE (كتاب استخراج الأوتار في الدائرة) (DAİRENİN KİRİŞLERİNİN ÇIKARILMASI HAKKINDAKİ KİTAP)

Bîrûnî'nin bu eserine ait üç mahtut nüsha Murad Molla Kütüphanesi, Leiden ve Bankipûr'da bulunmaktadır. H. Suter Leiden nüshasını metin ve çeviri olarak neşredilmiştir. Bankipûr nüshası da Resâ'ilü'l-Bîrûnî başlığıyla Bîrûnî'nin dört eserini içine alan kitapta ilk sırada neşredilmiştir. Başka bir baskı da Bankipûr ve Murad Molla nüshalarına dayanılarak 1965'te Kahire'de *Istikhrâj al-awtâr fi'l-dâire* adıyla A. S. Demerdash tarafından gerçekleştirilmiştir.¹³⁷ Bîrûnî'nin bu çalışmasının temel düşünce ve eseri ele alma bakımından Grek matematikçilerinden Pergeli Apollonios'a ait olan *Kitâbü Kat 'i's-sütûh alâ nisbe* adlı eserinden etkilendiği düşünülmektedir.

2.10. İFRÂDÜ'L-MAKAL FÎ EMRİ'Z-ZİLÂL (كتاب أفراد المقال في أمر الظلال) (GÖLGENİN DURUMU HAKKINDA SÖYLENENLERİN BİRLEŞTİRİLMESİ HAKKINDA KİTAP)

Bîrûnî'nin gölgelere hasrettiği ve bu durumu başlıkta hissettirdiği bu çalışması da Resâ'ilü'l-Bîrûnî'de "*Kitâb fî ifrâdi'l-makal fî emri'z-zılâl*" başlığıyla neşr edilmiştir.¹³⁸ Gölgelemler hakkında incelemelere ayrılmış bu eserin İngilizce tercümesi ve açıklaması Bîrûnî'nin birçok eserini tercüme ve şerh eden E. S. Kennedy tarafından basıma hazırlanmış ve Halep Üniversitesi Arap Bilim Tarihi Enstitüsü araştırma yayınları tarafından 1976'da "*The Exhaustive Treatise on Shadows*"¹³⁹ adıyla yayınlanmıştır. Grek ve ortaçağ İslam astronomisi üzerine

¹³⁷ Tümer, "Bîrûnî", C. 6 s. 213

¹³⁸ Haydarâbâd 1948; Kahire 1965

¹³⁹ Gölgelemler hakkında Kapsamlı İnceleme

çok sayıda kitap ve makale kaleme alan astronomi ve matematik tarihçisi Gerald James Toomer bununla ilgili bir inceleme yayınlamıştır.¹⁴⁰

2.11. TEMHÎDÜ'L-MÜSTAKAR (تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر) (GEÇİŞİN (MEMERR) ANLAMININ TAHKİK EDİLMESİ HAKKINDA MÜSTAKAR'A GİRİŞ)

Tam adı Temhîdü'l-müstakar li tahkiki ma'ne'l-memer olan bu değerli eser, Resâ'ilü'l-Bîrûnî de üçüncü bölüm olarak basılmıştır. İngilizce tercümesi de, Kennedy tarafından ortaya konan çok değerli açıklamalarla beraber 1959'da Muhammed Saffuri ve Adnan İfrem tarafından "*Al-Bîrûnî on Transits*" Beyrut'ta neşredilmiştir.¹⁴¹

2.12. FÎ RÂŞİKÂTİ'L-HİND (في راشيكات الهند) (HİNT RAŞİKLERİ HAKKINDA)

Hindistan satrançıyla alakalı olan bu çalışma da Resâ'ilü'l-Bîrûnî içinde neşredilmiştir. Bîrûnî, diğer eserlerinde de santrancın konusuna değinmiştir. Hint satrançında taşın tahta üzerine dizilmesini, her bir taşın değerini ve oynama kurallarını ele alır. İlgili kombinezonlarıyla santrancın durumunu ele almaktadır. Onun bahsettiği dört kişinin oynadığı ve çift zar kullanılan satrancın farklı bir tür olduğu da belirtilmektedir. İslam kaynaklarında birbirinden farklı on çeşit satrançtan söz edilir. Satrancı bulan kimsenin icadını şaha arzettiği hikâye çok yaygındır. Oyunu şah bulan kişiye, isteğini sorunca her kare için önceki karedeki buğdayın iki katını talep eder. Şah bunu küçümser ancak sonucta elde edilen miktar tahminem o dönemde dünyanın 1500 yıllık buğday üretimi kadar olduğu görülür. Müslüman yazarlar katlamalı buğday veya gümüş dirhem hesabıyla ilgili çeşitli bilgiler serdediler.¹⁴²

¹⁴⁰ Toomer, G. J., (1978) "Abu al-Rayhan Muhammad b. Ahmad al-Biruni, The Exhaustive Treatise on Shadows" (çev. ve yay. E. S. Kennedy), *ISIS*, LXIX/249, s. 619-623.

¹⁴¹ *Al-Biruni on transits: a study of an arabic treatise entitled Tamhid al-mustaquarr li-tahqiq ma'na- al-mamarr*, American Univ., Beirut 1959.

¹⁴² bkz. Altınay, R., "Satranç", *DİA*, C. 36 s. 178-181

2.13. HİKÂYETÜ'L-ÂLETİ'L-MÜSEMMÂ Bİ'S-SÜDSİ'L-FAHRÎ
(حكاية الألة المسماة بالسدس الفخري) (FAHRÎ ALTILISI OLARAK
İSİMLENDİRİLEN ALETİN HİKÂYESİ)

“Fahrî Altılısı” adıyla maruf olan astronomi aletini tanıtmak üzere yazmış olduğu bu eseri Louis Şeyho¹⁴³ Maşrik dergisinde neşretmiştir. Astronomi bilgini Ebû Ali el-Merrâkuşî bu risâleyi basit farklarla Bîrûnî'ye aidiyetini belirtmeden *Câmi'u'l-mebâdî ve'l-gayât fî 'ilmi'l-mîkat* adlı eseri içinde zikretmiştir. Orijinal metin ile Fransızca çevirisi L. A. Sédillot tarafından gerçekleştirilmiş ve yayınlanmıştır.

2.14. MAKALE FÎ HİKÂYETİ TARÎKİ'L-HİND Fİ'STİHRÂCİ'L-
'UMR (مقالة في حكاية طريق الهند في استخراج العمر) (YAŞ BELİRLEMEDE
HİNT YÖNTEMİNİN HİKÂYESİ HAKKINDA MAKALE)

Bu risâle astroloji hakkında olup Zeki Velidi Togan tarafından İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi İslâm Tetkikleri Enstitüsü Dergisinde yayımlanmıştır ve eser Hintlilerin yaş belirlemek üzere kullandıkları yöntemleri ele almaktadır.¹⁴⁴

2.15. TERCEMETÜ KİTÂBİ BATENCEL Fİ'L-HALÂS MİNE'L-
İRTİBÂK (ترجمة كتاب باتنجل في الخلاص من الإرتباك) (RUH
SIKINTISINDAN KURTULMAK HAKKINDAKİ PATANCALİ
KİTABININ TERCÜMESİ)

Patanjali tarafından yazılan Yogasutra adlı eserin Sanskritçe'den Arapça'ya çeviri olan bu eser, Fuat Sezgin'in hocası Helmut Ritter tarafından ilim dünyasına kazandırılmıştır.¹⁴⁵

¹⁴³ Şeyho, L., *al-Mashriq*, 11 Beyrut 1908, s. 68-69

¹⁴⁴ Togan Z. V., (1954), *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi İslâm Tetkikleri Enstitüsü Dergisi*, I/1-4 ek. s. 1-25 İstanbul.

¹⁴⁵ Bkz. Ritter, H., (1956), “*Al-Bîrûnî's Übersetzung des Yoga-Sutra des Patanjali*”, *Oriens*, IX/1 s. 165-200

2.16. GURRETÜ'Z-ZÎCÂT (غرة الزيجات) (ZÎCLERİN ÖNDE GELENİ/GÖZDESİ)

Orijinal metni günümüze ulaşmamış olan Sanskritçe bir astronomi el kitabı olan Karanatilaka adlı çalışmanın çevirisidir. Seyyid Samed Hüseyin Rizvî, Ahmedâbâd'da bulunan Pîr Muhammed Şah Dergâhı Kütüphanesinde mevcut olan Arapça nüshasını esas alarak eseri İngilizce çevirisi ve notlarla beraber neşretmiştir.

2.17. KÎTÂB FÎ'STÎ'ÂBÎ'L-VÜCÛHÎ'L-MÜMKİNE FÎ SAN'ATÎ'L-USTURLÂB (كتاب استيعاب الوجوه الممكنة في صنعة الاسطرلاب) (USTURLABIN NİTELİĞİ KONUSUNDA MÜMKÜN OLAN DURUMLARI KAPSAYAN KİTAP)

Dünyada farklı kütüphanelerde mahtut nüshaları olan ve usturlapla alakalı olan bu esere dair çeşitli incelemeler gerçekleştirilmiştir. E. Wiedemann kısmî çevirisini yapmış ama tam metin ve tercümesi yakın zamanda Islamic Resarch Foundation tarafından Muhammed Ekber Cevadi el-Hüseyini'nin tahkiki Hasan Hasanzade el-Amuli'nin takdimiyle 1422 yılında Meşhed'de yayımlanmıştır. Bîrûnî hakkında geniş tetebbuatı olan Jan P. Hogendijk'in sitesinde bahsettiğimiz bu yayın bulunmaktadır.

2.18. MAKALE FÎ'N-NİSEB ELLETÎ BEYNE'L-FİLİZZÂT VE'L-CEVÂHİR FÎ'L-HACM (مقالة في النسب التي بين الفلزات والجواهر في الحجم) (HACİM BAKIMINDAN MADEN FİLİZLERİYLE DEĞERLİ TAŞLAR ARASINDAKİ ORANLAR HAKKINDA MAKALE)

Maden ve değerli taşların hacim bakımından oranlarının tespiti ile ilgili olan bu eserin mahtut halde bulunan bir nüshası 223 numaralı kayıt ile Beyrut Saint Joseph Üniversitesi (Camiatu Kıddîs Yusuf) kütüphanesinde bulunmaktadır.

2.19. MAKALE FÎ SEYRÎ SEHMEYÎ'S-SA'ÂDETİ VE'L-GAYB
(مقالة في سير سهمي السعادة والغيب) (MUTLULUK VE GAYB
OKLARININ SEYRÎ HAKKINDA MAKALE)

Eser astroloji ile ilgili bir risâle olup, risalenin metni İngilizce çeviri ve serhiyle birlikte yayımlanmıştır. Mahtut nüshası Bodleian'de bulunmaktadır.

2.20. KİTÂBÜ TASTÎHÎ'S-SUVER VE TEBTÎHÎ'L-KÜVER (كتاب
(تسطيح الصور وتبطيح الكور) (SURETLERİN YÜZEY HALİNE
GETİRİLMESİ VE KÜRELERİN DÜZLEŞTİRİLMESİ KİTABI)

Astronomiye dair olan bu eser ilk olarak H. Suter tarafından *Über die Projection der Sternbilder und der Länder* adıyla Erlangen 1922'de neşredilmiştir. Daha sonra Ahmed Selim Saidan tarafından tahkiki yapılmıştır.

2.21. MUKADDİMELERDE BULUNAN ÖZEL İSİMLERİN
KARŞILAŞTIRILMASI

Bu karşılaştırmayla *el-Cemâhir fi'l-Cevâhir* ile *Tahdid* mukaddimelerinde geçen özel isimlerin bir arada görülmesi amaçlanmıştır. *el-Cemâhir fi'l-Cevâhir* kitabında daha fazla ismin varlığı göz önüne çarpmaktadır.

<i>El-Cemâhir</i>	<i>Fi'l-Cevâhir</i>	Eserin	Tahdid mukaddimesindeki özel isimler;
		mukaddimesinde yer verdiği özel isimler ise şu şekildedir. ¹⁴⁶	
A'sa beni Rabia (s. 7)			İbn Sina
Ebû Temmam (s. 7)			Hâlid b. Velid
Cemîl b. Ma'mar el-Uzrî (s. 7)			Mâfannâ
Cahza el-Bermekî (s. 14)			Musevi ve Hıristiyanlar (<i>Ehlu'l-</i>

¹⁴⁶ Burada verilen isimlerde ve sayfa numaralarında eserin Emine Sonnur Özcan tarafından **Kıymetli Taşlar ve Metaller** (Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara 2017) adıyla çevirisi yapılan kitapta yazıldığı şekil ve orada verilen sayfa numaraları esas alınmıştır. İsimlerin yazımında farklı yazılması yönünde bazı mülahazamız olsa da bu konuda kitaba uyularak aynen muhafaza edilmiştir.

	<i>Kitâb</i>) ile Mecusi ve Sabîler
İsmâîl bin Ahmed es-Samanî (s. 14)	Ceyhânî
Hâtem et-Tâ'î (s. 14)	Ebu'l-Abbâs el-İrânşehrî,
Ka'b bin Mâmeh el-Ûyâdî(s. 14)	İbnü'l-Amîd ¹⁴⁷
Numayrî (s. 14)	Türk Efrasiyab
Ali bin el-Cehm (s. 14)	Aristoteles
Ebû Bekir el-Hârêzmî (s. 18)	Sestratis (Sesostris)
El-Mütevekkil (s. 19)	Daryuş (Darius)
Hamdûn (s. 19)	Batlamyus
İbnu'r-Rûmî (s. 20)	Sâbit b. Kurre
İbn Ebî Meryem (s. 21)	Ebû Cafer el-Hâzin
Abdullâh bin Ebî Talîb (s. 24)	
Âmir bin ez-Zarib el-Advânî (s. 24)	
Ömer bin Hattab (s. 26)	
Hz. İsa (s. 27)	
Bekir bin en-Nattâh el-Hanêfî (s. 27)	
Mu'izzudevle Ahmed bin Büveyh (s. 28)	
(Halife) el-Mutî (s. 28)	
Ehli-beyt (s. 28)	
Betül (Hz. Fatıma) (s. 28)	
Mu'izzudevle Ahmed bin Büveyh (s. 30)	
el-Mansûr (s. 32)	
Rab'î (s. 32)	
Yemînüdevle Mahmud (s. 33)	
Şehid Emîr Mesud (s. 33)	
Beckem el-Mâkânî (s. 35)	
Ebû Alî Muhammed bin İlyâs (s. 35)	
Ömer bin Abdülazîz (s. 36)	

¹⁴⁷ Büveyhi Hanedanı yöneticisi ve baş veziri olan Ebû'l-Fadl İbnü'l-Amîd çeşitli konularda kendini kanıtlamış, önemli eserler ortaya koymuş ancak eserleri günümüze erişmemiş olan bürokrat bir bilim adamıdır.

Hulefa-i Râşidin (sayfa 36)
Ebu'l Feth Mevdûd bin Mes'ud bin Mahmûd (s. 38)
Ebû Yûsuf Ya'kub bin İshâk el-Kindî (s. 39)
Nasr bin Ya'kub ed-Dîneverî (s. 39)
Batlamyus (Ptolemy) (s. 39)

2.22. ESERLERİNİN BULUNDUĞU GENEL LİSTE

Bîrûnînin eserlerinin listesi verilirken çok çeşitli ve farklı isimlendirmelerin olduğunu gördü. Bu durum en başta yazma eser geleneğinden kaynaklanmaktadır. Kanaatimizce burada zikredilen ve bazen küçük farklar bulunan eserler aynı eser veya aynı eserin bir bölümüdür.

Bîrûnî müsvedde halinde olanlar dahil olmak üzere 113 kitabından bahsettikten sonra, diğer kimselerin (Ebu Nasr Mansur b. Ali b. Irak'ın 12 kitap, Ebu Sehl İsa b. Yahya el-Mesihî'nin 12 kitap, Ebu Ali el-Hasan b. Ali el-Cili'nin "من و عن" başlıklı kitaplarını saymaktadır.¹⁴⁸

Bîrûnî bu kitaplar ile kendi kitapları arasında bir ayırım gözetmediğini bir benzetme yaparak şöyle belirtmektedir: “*Bunların tümü benim çocuklarımdır. Çoğu kimse çocuklarına ve şiirlerine tutkundur. Benim adıma başkaların yaptığı şeyler, evlerdeki evlatlık çocuk ve boyuna takılan gerdanlıklar mesabesinde. Onlar ile çocuklarım arasını ayırt etmem.*”¹⁴⁹

ESERİN TÜRKÇE TERCÜMESİ	ESERİN ORJİNAL ADI
Geçmiş Asırlardan Geriye Kalan Eserler Kitabı ¹⁵⁰	1- كتاب الآثار الباقية عن القرون الخالية.

¹⁴⁸ **Fihrist**, s. 40,43

¹⁴⁹ فإنها جميعا أبنائي والأكثر بابنه وشعره مقتون وما عمله غيري باسمي فهو بمنزلة الربائب في الحجور والقلائد على النحور لا **Fihrist**, s. 39

¹⁵⁰ D. Ahsen Batur tarafından **Maziden Kalanlar** adıyla Türkçe'ye çevrilmiştir.

Hint Tarihi Kitabı	2- كتاب تاريخ الهند.
Büyük Hint Kitabı veya Aklen Makbul veya Kötü Karşılanan Hind ile İlgili Sözlerin Tahkiki	3- كتاب الهند الكبير، أو تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة.
Astronomi Biliminin Anahtarları/Ölçüleri ve Kürenin Üzerinde Cereyan Edenler Kitabı	4- كتاب مقاليد علم الهيئة وما يحدث في بسطة الكرة.
Astronomi ve Yıldız Bilimi Konusunda “Mes’udî Kanunu” Kitabı	5- كتاب القانون المسعودى في الهيئة والنجوم.
Usturlabın Niteliği Konusunda Mümkün Olan Durumları Kapsayan Kitabı	6- كتاب استيعاب الوجوه الممكنة في صفة الاسطرلاب.
Ebu'l-Hasan el-Ehvâzî ile Harizmî Arasında Arabuluculuk Kitabı ¹⁵¹	7- كتاب الوساطة بين أبي الحسن الأهوازي والخوازمي.
Astroloji Hesabında Bulunan Hint Düşüncelerinin Toplamı Kitabı	8- كتاب جوامع الموجود لخواطر الهند في حساب التنجيم.
Beldelerin Boylam ve Enlemleri Kitabı	9- كتاب أطوال البلاد وعروضها.
Işıklar ve Ay	10- الشعاعات والقمر.
Hesap	11- الحساب.
Kamer Menzillerinin Tahkiki Kitabı	12- كتاب تحقيق منازل القمر.
Madenlerin Özellikleri, Geometri, Tabiat ve Astronomi Hakkında On Makale	13- عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة والفلك.
Astroloji	14- التنجيم.
Usturlaptaki Gök Daireleri Kitabı	15- كتاب دوائر السماوات في الاسطرلاب.
Usturlab Alanı Hakkında Tartışma Kitabı	16- كتاب منازعة مجال الاسطرلاب.
Menelaus'un ¹⁵² Çiziminin Düzeltilmesi Kitabı	17- كتاب أصلح شكل منالوس.

¹⁵¹ Ebu'l-Hüseyn (Hasen) Ahmed b. el-Hüseyn el-Kâtib el-Ehvâzî'nin Bizanslılar'ın müsbet ilimlerdeki ilerlemelerini anlatan *Kitâbü'l-Ma'arifi'r-Rûm* adlı eseri, el-Ehvâzî İstanbul'a yaptığı bir seyahatten sonra yazmıştır. Bîrûnî, *el-Âsârü'l-bâkiye* adlı kitabının önsözünde bu eserden bahsetmektedir. el-Ehvâzî'nin bunlardan başka bir de astronomiyle ilgili bir kitabının olduğu, Bîrûnî *Tahkiku mâ li'l-Hind* adlı eserinde ondan faydalanmıştır. Ancak bu eser henüz ortaya çıkarılmamış olup kayıp vaziyettedir. Geniş bilgi için bkz. Yüce, N., “Ahmed b. el-Hüseyn el-Ehvâzî”, *DİA*, İstanbul 1989, C. 2 s. 193

Semt Konumları Kitabı	18- كتاب مواقع السميت.
Geometrik Meseleler Kitabı	19- كتاب مسائل المسائل الهندسية.
Göğün Yuvarlaklığı Kitabı	20- كتاب كرية السماء.
Feleki Zorunluluk (Astrofizik) Kitabı	21- كتاب القسى الفلكية.
Ahkâm-ı Nücum Konusunda Rehberlik Kitabı	22- كتاب الارشاد في أحكام النجوم.
Mücevherleri Bilmede Toplu (Bilgiler) Kitabı	23- كتاب الجماهير في معرفة الجواهر.
Habeş Zicinin Gerekçeli Tekmili Ve Tutarsızlıklarının Düzenlenmesi	24- كتاب تكميل زيچ ((حبش)) بالعلل وتهذيب أعماله في الزلل.
Yönlendirmeleri Çıkarmak İçin Görüşlerin Farklılaşması	25- كتاب اختلاف الأقاويل - لاستخراج التحاويل.
Astronomi Anahtarı Kitabı	26- كتاب مفتاح الهيئة.
Kesit Şeklinin Kenarlarının Anlatılmak İstenen Şeye Nakledilmesi Hakkında Makale	27- مقالة في نقل ضواحي الشكل القطاع إلى ما يعنى عنه.
Enlem Ve Boylamın Düzeltilmesi İlgili Görüşlerin Tehzibi Hakkında Kitap	28- كتاب في تهذيب الأقوال في تصحيح العرض والأطوال.
Beldenin Enlem ve Boylamdan Tespiti Hakkında Makale	29- مقالة في تعيين البلد من العرض والطول كلاهما.
Meskenlerin Mesafelerinin Tashihi İçin Mekânların Sonunun Belirlenmesi	30- كتاب تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات المساكن.
Ferganî'nin Fasıllarının Tehzibi Kitabı	31- كتاب تهذيب فصول الفرغانى.
Enlem Ve Eğimi Çıkarma Konusunda Öncülerin İhtilafı Makalesi	32- مقالة في اختلاف ذوي الفضل في استخراج العرض والميل.
Yeryüzünün Meskûn Mahallinin Enlem ve Boylamlarının Düzeltilmesi Hakkında Makale	33- مقالة في تصحيح الطول والعرض لمساكن المعمور من الأرض.
Kible Yönünün Keyfiyetiyle İlgili Delillerinin İzahı Kitabı	34- كتاب ايضاح الأدلة على كيفية سمت القبلة.
Dağların Zirvelerinden Ufuğun İnmesinin	35- مقالة في استخراج قدر الأرض

¹⁵² Menelaus İskenderiye menşeli olup, Yunanlıların meşhur matematik ve gökbilimcilerinden biridir.

Rasadıyla Yerin Ölçüsünün Çıkarılması Hakkında Makale	برصد انحطاط الأفق عن قتل الجبال.
Ebu Sehl El-Kuhî'nin Kayan Yıldızlar Konusundaki Görüşlerini İnceleme Hakkında Makale	36- مقالة في تصفح كلام ((أبى سهل الكوهى)) في الكواكب المنقضة.
Satın Yapımının Tekmili Hakkında Kitap	37- كتاب تكميل صناعة التسطيح.
Ufkun Doğu ve Batı Cihetlerine Göre Fecir ve Şafak'ın Durumunun Tasavvuru Kitabı	38- كتاب تصور أمر الفجر والشفق في جهة الشرق والغرب من الأفق.
Hesap İlminin Mertebelerinin Arkaplanına Dair Küpler Ve Genlerin Çıkarılması Hakkında Makale	39- مقالة في استخراج الكعاب والاضطلاع بما وراءه من مراتب الحساب.
Dakikalar Cetveli Kitabı	40- كتاب جدول الدقائق.
Güneşin Deneyimlenmesi Kitabı	41- كتاب امتحان الشمس.
Hilallerin Görülmesi Kitabı	42- كتاب رؤية الأهلة.
Astroloji'nin Temel Prensiplerini Anlama Kitabı	43- كتاب التفهيم لأوائل صناعة التنجيم.
Takvim Cetveli Kitabı	44- كتاب جدول التقويم.
Usturlabı Kullanma Kitabı	45- كتاب العمل بالاستطرلاب.
Dairenin Kirişlerini Tespit Konusunda Çeşitli Yöntemlerin Bir Araya Getirilmesi Kitabı	46- كتاب جمع الطرق السائرة في معرفة أوتار الدائرة.
Gölgenin Durumu Hakkında Söylenenlerin Birleştirilmesi Hakkında Kitap	47- كتاب أفراد المقال في أمر الظلال.
Eğik Olanın (Münhani) Özellikleri Konusunda Dairenin Kirişlerinin Çıkarılması Hakkındaki Kitap	48- كتاب استخراج الأوتار في الدائرة بخواص المنحنى فيها.
Bazı İşlerin Çözümü Konusunda İcad Ettiği Yöntem	49- طريقته التي ابتكرها في حل بعض الأعمال.
Tahlil ve Takti'i Ta'dil Hakkında Makale	50- مقالة في التحليل والتقطيع للتعديل.
Geçişin (memerr) Anlamının Tahkik Edilmesi Hakkında Müstakar'a Giriş	51- تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر.

Güneşin Hareketinin Tahkik Edilmesi Konusunda Uygulama Kitabı	52- كتاب التطبيق الى تحقيق حركة الشمس.
El-Bettanî'nin Zîci Konusunun Apaçık İfade Edilmesi Kitabı	53- كتاب جلاء الأزهار في زيغ البتاني.
Kamerin Menzillerinin Tahkiki Konusunda Kitap	54- كتاب في تحقيق منازل القمر.
Hesap İlminin Öğrenilmesi Konusunda Hint Çizimlerinin Keyfiyeti Hakkında Kitap	55- كتاب كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب.
Sidhana'nın Hesap Yöntemlerine Dair Delillerinin Tercümesi Kitabı	56- كتاب ترجمة ما في براهين سدھانة من طرق الحساب.
Tıp İlmine Dair Saydele Kitabı	57- كتاب الصيدلة في الطب
Rasadların Farklılığı Konusunda Delil Getirme Kitabı	58- كتاب استشهاد باختلاف الأرصاد

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MUKADDİME’NİN ÇEVİRİSİ

Giriş (Mukaddime)

(FATİH 1)

*Bismillahirrahmanirrahim*¹⁵³

Ebu’r-Reyhân Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî, *Tahdîdu nihâyâti’l emâkin li Tashihi Mesafati’l-Mesakin* adlı eserinde şöyle demektedir¹⁵⁴:

Akıllar başkalarından yardım istemeye muhtaç, nefisler de başkalarından istifade etmeye mecbur olduklarından, bilgi (الفن) elde etmeye (استنباط) ya da bilgiyi ikmal etmeye dair akla gelen (ما يخطر بالبال) şeyleri Şeyh’e (الشيخ) arz etmem ne kadar da münasiptir. Sonuçta elde ettiğim veya ikmal ettiğim bilgi, onun değerlendirmesi sayesinde güzellik elbisesine bürünerek, onun teveccühü ile devam eder ve bekanın güzelliklerini kazanır. Zira o, ahlakın yüceliklerine sahip olan ve hem başkalarına kıyasla hem de mutlak olarak fazilet meziyetine sahiptir.

Dünyanın her tarafında cehalete bürünmüş ve onunla iftihar eden, fazilet erbabına düşmanlık eden, ilim erbabına kötülük ederek yapmadık zulüm ve haksızlık bırakmayan, bu zamanın insanlarına baktığım zaman, Yıldız bilimcilerin (أصحاب صناعة الأحكام) devirlerin¹⁵⁵ ve bu devirlerin yüzler ve binlercesinin yıldızların etkisi altında gerçekleştiğine ve âlemde meydana gelen bütün olayların yıldızların etkisine göre cereyan ettiğine dair ortaya attıkları varsayımlarına neredeyse inanacağım.

-Her ne kadar ümmet sapıklık üzerine birleşmezse de- bu kimseler, huyların

¹⁵³ Burada İslam ilimlerinde gelenek olduğu üzere Hamdele ve Salvelenin olmamasını daha sonraki dönemlerden bir bilgin yazma nüsha olan FATİH-3386’da 10. Varak üzerine yazdığı bir not ile tenkid etmektedir. Bkz. FATİH-3386 Varak 10.

¹⁵⁴ Bîrûnî kitabının bu ilk bölümünde bilimlerin incelenmesiyle ilgili genel bir savunmaya (*apologia*) yer vermektedir.

¹⁵⁵ Devir, İslâm kozmolojisinde gök cisimlerinin her dönüşüne verilen isimdir. Geniş bilgi için bkz. **Kutluer, İ.**, “Devir” DİA, C. 9 s. 232-234, 1994, İstanbul.

en kötüsü ve bütün insanlara en zararlısı olan ve genellikle (FATİH 2) haksız yere tamah göstermek şeklinde tezahür eden davranışı, güzel bir davranış olarak kabul ederler. Bu kimseleri ancak ellerini uzatmış halde görürsün ve bu eller ne alçaklıktan çekinir ne de utanır. Bu hal onların gururlarına dokunmaz. Bu hususta yarışarak birbirlerine haset ederler. Bu hususta elde ettikleri fırsatları ganimete çevirmeye çalışırlar. Sonuçta haksız yere tamah göstermeleri, ilmi geriletmelerine ve ilme hizmet edenlerden hoşlanmamalarına sebep olur.

Onlardan aşırı giden kimseler, kendisi gibi cahil olanları bilgidен soğutmak için, ilimleri (العلوم) sapıklığa nispet ederler. Kendisine tahrip alanı açmak için bilgiyi zındık olarak nitelerler. Bu şekilde bilim adamlarının [zamanla] ortadan kalkmasıyla (انقراض) o bilimler de gizlenir ve silik (انحاق) hale gelir.

Yine bu kimselerden, insaf sahibi olarak nitelendirilen kaba kimse ise, o bilimleri istemeyerek dinler ve sonuçta bunların asaletten yoksun olduğuna s.2 hükmeder ve insanın diğer canlılara üstünlüğünü ve bu üstünlüğün sadece mutlak bilgi sayesinde olduğunu ve bu bilgidен dolayı canlılar arasında sadece insana sorumluluk verildiğini, bilginin bizzat istendiğini ve lezzetin sadece bunda bulunup başka şeylerde bulunmadığının bilgisini görmezlikten gelerek “*bunda ne fayda var*” şeklindeki sözü ile yüksek hikmetini izhar eder. Bilginin en büyük faydası, o olmadan, din ve dünya (دينا ودنيا) bakımından hayır elde edilmemesi ve zarardan sakınmanın mümkün olmamasıdır. Eğer bilgi olmasaydı, elde etmek istediğimiz şeyin zararlı ve kendisinden sakındığımız şeyin hayırlı olduğundan emin olunamazdı.

Eğer bu kimse, bahsettiği menfaat ya da fayda konusuyla dünya malını kastediyorsa -ve bunun da meşru olmasını istiyorsa-, aradığı faydayı sadece tacirlik (الدهقنة)¹⁵⁶, alış veriş (التجارة), kiraya vermek (الإجارة) (FATİH 3) ve kiralamakta (الاستئجار) bulur. Her ne kadar bu işlemler için de bilgi gerekse de bunlar muamelat kısmındadırlar. Eğer bu kimse için selamette olmasının bir önemi yoksa kimya (الكيمياء), astroloji (التمويه)¹⁵⁷ ve birini izleyerek [ondan gizlice

¹⁵⁶ Ticarete mahir olma, toplumun önde geleni olma veya hayatla ilgili konularda ileri görüşlü olma gibi anlamları vardır.

¹⁵⁷ Bîrûnî'nin bazı kayıtlarda çalışmasında bu kitabını değişik bir adla zikrederken eserin başlığında geçen *sinâatü't-temvîh* tabirinden doğrudan doğruya astrolojiyi kastettiğini

bir şeyler kapmaya çalışmak] (القف), [el çabukluğu ile] gizlice (التدليس) para çalma ve dolandırma (الإختلاس) ile gazaplandırma (التحنيق) gibi durumlar vardır.

-Açgözlülük perdesi kalplerinin nurunu örtmüş- bir üçüncü kısım insan daha vardır ki bunlar hiçbir şeyden sakınmazlar. Bunların bir kısmı içki satmak, bedenini kiraya vermek (إجارة البطون والظهور) ve akrabalarıyla yabancılar arasında aracılık gibi işler yaparlar. Bu tür işleri güzel gösterebilmek için her türlü bahanelere başvuran (ضروب تأويل) bu kimseler bu tür işlerden vazgeçmezler. Çünkü bu tür meşguliyetler insana lezzetli gelmekle beraber, peşlerine koştukları menfaatleri bol bol sağlar (تمطر سحب المنافع).

Söz konusu mezkur menfaate dayanmakla yakından veya uzaktan uhrevi bir durum amaçladığını zannetmiyorum. Bir an için ahireti murad etmiş olduğunu düşünelim. Bu durumda ilim ve marifete dayanmayan ve hakkı batıldan ayırmayan sıradan ibadetin (العبادة الساذجة) fayda vermeyeceği bilinmektedir. Şu halde ibadet sınav yeridir. (مفتنة) Dünyada çeşitli ibadet türleri vardır. Çeşitli toplumlar onları icra ederler. İcra edilen şeyler birbirine zıt olduklarından doğrunun bunların tümünü kapsaması imkânsızdır (ممتنع). Eğer menfaatle ahiret mertebelerinden birini kastediyorsa, bu konu onu dünyanın *kıdem* (قدم) ve *hudusünden* (حدث) bahsetmeye götürür. Bundan müstağni olsa bile, alemin nizamının küllîyen ve cüz'ilerde ona göre gerçekleştiği tedbirlere göz atmadan ve hakikatına müttali' olmaktan müstağni kalamaz. Keza âlemin *müdebbirini* ve O'nun sıfatlarını bilmek gerekir ve bunun sonucunda peygamber göndermenin *vacib* ya da *mümteni* oluşuna ulaşılmış olur. **S.3** Sonra nübüvvetin mahiyetini (FATİH 4) incelemeye ihtiyaç duyulur, ancak bu sayede gerçek peygamberlerle (النبي) peygamberlik iddiasında bulunan (المتنبي) sahtekârlar arasındaki fark bilinsin. Zira davet sahipleri çoktur, bunların arasında ihtilaf olacağından bunların içinden bir kısmının dalalette olması gerekir (مضل).

Sözü parlak hakikatten ibaret olan Yüce Allah'ın şuurlu kullarından isteyip

belirtmektedir. Bkz. Birûnî, et-Tefhîm, s. 259; Kutluer, İ., “et-Tefhim”, **DİA**, C. 40 s. 271. Birûnî'ni *el-Kanûnu'l-Mes'ûdi* eserinde ise, zorlanacakları konularda okuyucuları sıkıntılardan korumak istediğini ve meraklısına hakikati göstermek için ilgilendiğini belirtmiştir. Yukarıdaki *temvih* kelimesi sulandırma demektir. Dolayısıyla bu kelimeyi kullanmasıyla Birûnî de açıkça bunu olumsuz bir durum olarak değerlendirmektedir.

razı olduğu bakış açısı (النظر) budur. Allah şöyle der: (وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ)
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا
"Rabbimiz! Sen bunu boş yere yaratmadın..."¹⁵⁸. İşte bu ayet, benim ayrıtmasıyla
açıkladığım hususların icmalinden ibaret olduğu gibi, birisi bu ayeti hakkında
yerine getirirse, bilim ve marifetin çoğunu (جل العلوم والمعارف) elde etmiş olduğuna
işaret eder. Bunu nakil ve taklit yoluyla elde edilebileceği gibi ilim ve dirayet
yoluyla tahkik ederek te elde edilebilir. Muhakkik ile mukallit arasında dağlar
kadar fark vardır. Dolayısıyla (هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ)
"... "Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu!" Doğrusu ancak akıl iz'an sahipleri
bunu anlar."¹⁵⁹. İki eğitim ve öğretim yöntemi arasında fark bulunması şundandır,
Bu usullerdeki mukallit en başta cahil olduğu kabul edilen fûrudaki mukallit
gibidir. Bu konuda doğruyu elde etmeye muvaffak eden ancak Allah'tır.

İnsan, -ilimleri kabul edecek kabiliyette yaratıldığından-, âlemde var olduğu
müddetçe davranışlarını mükellefiyet hükümlerine (قضايا التكليف) göre düzenlemeye
mecbur kalır. Zira insanların ihtiyacı çok, kanaati az, savunma aletlerinden
yoksun ve düşmanları çok olduğundan, her biri kendine ve diğerlerine yetecek
kadar bir işle meşgul olup, (FATİH 5) sonra çabalarının neticesini aralarında
aktarmak suretiyle paylaşmak için hem cinsleriyle medeniyetin gerektirdiđi
şekilde (التمدن) yaşamak zorundadır. Bunun için her biri parçalanarak bölünen,
arttırılarak biriken şeylere ihtiyaç duyarlar ki, yapılan işler ve ihtiyaçlar orantısına
göre dağıtılır. Çünkü bunlar tek başına denk değildir. Buna duyulan ihtiyaç
vakitleri de eşit değildir. Bundan dolayı nadir bulunan, görünüşleri güzel, kalıcı
olan şeyleri eriyen metaller, enfes cevherler ve benzeri maddelerin olduğu ivazlar
ve semenler (الاعراض و الائتمان) üzerinde anlaştılar (اصطلحوا على). Hırsız ve
zalimlerin dahi kendi aralarında vazgeçemeyecekleri âdil paylaşım (القسمة العادلة)
olarak belirlemişlerdir. Kuşlar bile bu paylaşımın müstağni olmazlar. Örneğin
Martı ve Pelikan (Burek¹⁶⁰ ve Havasıl حواصل) kuşları balık avlarken derin s.4
olmayan suda iki grup olurlar. Bu gruplardan biri kanatlarıyla suya vurarak

¹⁵⁸ Âl-i İmrân, 2/191.

¹⁵⁹ Zümer 39/9.

¹⁶⁰ Burek بركة kelimesinin çoğuludur. Türkçede de sıklıkla kullanılan Burak kelimesi
ile alakası yoktur ve طائر من طير الماء أبيض beyaz bir kuş olan martı kuşu kastedilmiştir.

balıkları yönlendirirken diğer grup balıkları izler ve avlar. Ancak bu grup zorbalık ederek, avladıkları o balıkları, balıkları tahrik eden diğer grup gelmeden yalnız başlarına yemez ve yanaklarının iki tarafında bulunan kısımda (أشداق) depolarlar. Hepsi bir araya gelince o balıkları buldukları yerden çıkararak aralarında eşit bir surette bölüşürler. Bu Allah'ın Kudretidir!

Sonra medeni insan kendisine süslü gösterilen şeyleri hırsıyla elde etmek için, (الْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ ... وَالْحَيْلِ الْمُسَوِّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ) “...yığın yığın biriktirilmiş altın ve gümüşe, soylu atlara, sağmal hayvanlara ve ekinlere...”¹⁶¹ sahibine lüzumsuz olanları (FATİH 6) başkasının mülkünden kendi mülküne geçirmeye ihtiyaç duyar. Aynı şekilde herhangi bir malı, bedelini ödemek suretiyle (الأعواض) ya da miras yoluyla naklederken, bu nakilde kendisine ortak olan kimselerle aralarında o malı taksim etmek için hesaba (حساب) ve ölçmeye (مِسَاحَة) ihtiyaç duyar. Bundan dolayı insan hesabı ve ölçmeyi öğrenmeye mecbur olur. Bu ikisi ise matematik (رياضيات) ve hesap yöntemi (تعاليم)¹⁶² adı verilen ilimlerin temellerini oluşturur. Bunların tahkiki ise geometri ilminin (علم الهندسة) oluşmasına neden olmuştur. İşte bu belirtilen hususlar ilimlerin faydalarıdır.

Ayrıca insan, bin bir türlü afeti barındıran havayı teneffüs eder ve çeşitli özelliklerde bulunabilen su ve bitkiyle gıdalanarak, bazısı dışarıdan gelen ve bazısı içeride oluşabilen dünyevî ve semavî, çok sayıda olayın etkisinde bulunur. Her zıt kendi zıddına karşı koyabildiğinden, bu afet ve olayların bazılarını bertaraf etmesini bilmesine rağmen, bu husustaki tecrübe ve kıyaslar, insanı tıp ve

¹⁶¹ Âl-i İmrân 2/14. “Nefsânî arzulara, (özellikle) kadınlara, oğullara, yığın yığın biriktirilmiş altın ve gümüşe, soylu atlara, sağmal hayvanlara ve ekinlere düşkünlük insanlara çekici kılındı. İşte bunlar dünya hayatının geçici menfaatleridir. Halbuki varılacak güzel yer, Allah'ın katındadır.” Arapça nüshada ayetin yukarıda belirtilen kısmın metni verilmiştir. Burslan ise, “...büyük binalar, beygir sürüleri, gençler (civanlar), tarlalar ve çiftliklerin tamamını...” şeklinde belirtmiştir.

¹⁶² Tekil hali (تعلیم) mathema (μαθημα) olan kelimenin çoğulu (تعاليم) mathemata (μαθηματα)'dir. “Yunanca'da “orta” ve “öğrenme, öğretme” anlamlarına gelen mathemata(μαθηματα), nazari ilimlerin orta kısmında yer alan ve aritmetik (ilm-i aded), geometri (ilm-i hendese), astronomi (ilm-i felek) ve müsikiyi ihtiva eden ilim dalına alem olmuştur; Arapça'ya teâlîm, tekil haliyle de ta'lîm olarak çevrilmiş ve dört bilim dalı “ulûm-i teâlîm” olarak adlandırılmıştır. Eflâtun felsefesinin etkisiyle Aristocu ilimler tasnifinin tesiri neticesinde matematik bilimleri kendi üstünde bulunan ilm-i ilâhîye bir hazırlık olarak görüldüğünden kök anlamı “alıştırma yapma” olan riyâze kelimesine teşbihen “zihni alıştıran ve hazırlayan” mânasında “riyâzî ilimler” olarak isimlendirilmiş, daha sonra kısaca bütün bu bilimlere riyâziyyât adı verilmiştir. Yenileşme döneminde ise riyâziyyât sayı ve miktarla uğraşan bütün bilim dallarını kuşatan bir isim olarak kullanılmaya başlanmıştır, bugün de modern Arapça'da kullanılmaya devam edilmektedir.” Râşid, R., “Matematik” DİA, C.28, s. 129

veterinerlik (البيطرة) ilimlerini tesis etmeye sevk eder. Hatta zamanla bu ikisinin gelişimi doğa bilimlerinin gelişmesini sağlar. Tabii ilim (العلم الطبيعي), mutlak ilme (العلم المطلق) göre hissedilir olmasa (غير محسوس) bile bu ilimlerden insanlar hatta hayvanların büyük bir kısmı yararlanmaktadır.

Hali vakti yerinde olan zenginler, temeli ezgilere dayanan çalgı ve oyun aletleriyle gerçekleşen eğlencelere düşkündür. Hatta hali vakti yerinde olmayan medeni insanlar daha fazla olmak üzere düşkünlüdürler. Zahitleri de daha fazla düşkün olup bunları dinlemelerine müsaade edilmiştir. Bunlar tanzim ve telif edilirse ruha etkisi daha fazla olur. Zira ruh, düzeni kabule daha yatkındır. (FATİH 7) Bu sebeple ruh şiire daha fazla rağbet eder. Şiir kurallarıyla hissi ayrılık birleştiğinde makam (اللحن) yeğlenir. Bu nedenden dolayı matematikçiler (علم الموسيقى) ezgi yönteminin hakikatini açıklarken müzik (الرياضيون) olarak bilinen ilmi oluşturdular.

s. 5 Sonra insan kendisinden önce geçmiş şeyleri bilmeye, kendi tabiatında bulunan ilmi yönetmeye istekli olduğu gibi, ihtiyatla hareket edebilmek ve önlenmesi mümkün olan hadiseleri önlemeye yönelik bir yol izleyebilmek için de geleceği önceden bilmek ister. Keza insan Güneş'in iklimine etkisinin (الأهوية) tekrarından yılın mevsimlerine dair deneyim elde ettiği gibi, Ay'ın denizlere ve diğer rutubetli nesnelere (البحار والرطوبات) etkisinin tekerrürü neticesinde de ayların, gece ve gündüzlerin süreleriyle ilgili bir takım deneyimler elde etti. Sonra insan, Güneş ve Ay hakkında edindiği bu deneyimlerini zamanla diğer yıldızlarla da karşılaştırmaya (القياسات بغيرها) başladı. Bu suretle ona ait yöntemlerin sınırlarında kalarak ve onda olmayan şeyleri ondan gibi göstermeye çalışmayarak yıldız yorumlama sanatını (صناعة أحكام النجوم) edindi.

Keza insan konuşan (ناطقاً) oldu dünya ve ahiret konularını kendi muhalifleriyle karşılıklı konuşup tartışmaya mecbur olduğundan, sözlerini ölçmek için bir teraziye ihtiyaç duyar. Zira söz (الكلام) hem (الصدق) doğruyu hem de (الكذب) yalanı muhtemeldir (FATİH 8). Tartışma (الجدال) sırasında söz konusu sözlerden oluşturulan kıyas (القياس) da bu teraziyle tartılmadıkça ve şüphe olduğunda (الاشتباه) o terazinin yöntem ve kurallarına göre düzeltilmedikçe, insanı yanlışlığa sevk eden bir yanıltmaca (المغالطة) olabileceği gibi, açık gerçek de olabilir. İşte

insan, *mantık* (المنطق) adı verilen bu ilmi meydana getirmiştir.

Kendisi mantık bilmekten aciz olduğunda, onu iğrenç/çirkin (يكره) gören ve onu garip bir takım isimlerle isimlendiren bir kimsenin hali ne tuhaftır. Eğer bu kişi tembelliği üzerinden atar, istirahat düşkünlüğünden vazgeçer, her biri sözle (الكلام) ilişkili olan nahiv, aruz ve mantığı mütalaa etse/düşünse, sözün bizzat nesir ve nazıma ayrıldığını görür. Sözün nesir kısmına *dil bilgisini* (النحو), nazım kısmına da *aruz'u* (العروض) doğru ve tashih eden iki kıstas olarak konuldu ki, bu ikisinden en genel olanı *nahivdir* (النحو) (*sentaks*). Zira söz (الكلام) nesir ve nazımın her ikisini de kapsar.

Nesir ve nazımdan oluşan söz, mütekellimin kast ettiği bir anlamdan ibarettir. Bu anlamlar kıyas olarak ele alındığı zaman anlamı ispat veya nakzeder. İşte mantık bu te'lifin bir ölçütüdür (معايير). Bu durumda mantık ve ölçütleri nazım ve nesri kapsamada *nahiv* (النحو) gibidir. Şu halde bunların üçü de birbirleriyle yarış eden koşu atları gibidir. Bunlardan herhangi birisi gerekliyse tümü gerekli, biri gereksizse hiç biri gerekli değildir.

Ancak bu ikisi arasında mantık Aristoteles'e atfedilse de, bu kişide İslamiyet'e uymayan düşünce ve inançların bulunduğu ifade edilir. Her ne kadar söz konusu kişi fikirlerini dinden ziyade [felsefi] görüşten (نظر) türetmiş olsa da onun zamanında Rum ve Yunanlılar (FATİH 9) yıldız ve putlara taptıklarından, bugün bile taassup sahipleri sinirlenerek isimleri *sîn* harfiyle biten bu kişileri inançsız ve zındık olmakla suçlarlar. Ne var ki bu milletin dilinde s.6 isimlerin özünde *sîn* (السين) harfi bulunmaz, ancak Arap diline çevrilirken Mübteda *merfu* (الرفع) makamında olduğundan bu harf isimlere eklenir. Ayrıca herhangi bir şeyi onun sahibine olan kızgınlıktan dolayı terk etmek, değersiz ya da sahte kabul etmek ve sözün sahibinin sapkınlığından dolayı doğru söylediği şeyleri de kabul etmemek, Kur'an'ın (التنزيل) prensiplerine aykırı olanı almak anlamına gelir. Yüce Allah Kuranı Kerimde şöyle der: (الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ) “Söylenenleri dinleyip de en güzeline uyanlar...İşte Allah'ın doğru yolu buldurduğu kimseler onlardır...”¹⁶³. Şüphesiz ki mantık kitapları Yunanlıların

¹⁶³ Zümer 39/18: “Söylenenleri dinleyip de en güzeline uyan kullarımı müjdele! İşte Allah'ın doğru yolu buldurduğu kimseler onlardır, asıl akıl iz'an sahipleri de onlardır.”.

tabirlerine benzer ifadelerle ve yeniler (المُحدثين)¹⁶⁴ tarafından eski ibarelerden farklı ifadelerle yazılmışlardır.

Aslında onların hassas olan bu konuya nüfuz etmeleri çok zordur. İşte bu nedenden dolayı mantığa ilgisiz kalıyorlar. Yoksa onlar tartışırken (الجدل), *kelâm* ve *fıkıh* usulü (أصول الكلام والفقاه) ilminde kendilerince bilinen tabirlerle, mantık yöntemlerini kullandıklarını ve bu yöntemlerden müstağni kalmadıklarını görürüz. Lakin onlara *İsagocî* (إيساغوجي), *Kategoriyas* (قاطيغورياس), *Peri Erminas* (باري ينظرُون), *Anulutika* (أنولوطيقا) isimleri telaffuz edildiğinde tiksindiklerini ve (إِنَّكَ نَظَرَ الْمَغْشِيِّ عَلَيْهِ مِنَ الْمَوْتِ)¹⁶⁵ “...sana, ölüm korkusundan baygınlık geçirmiş kimseler gibi baktığımı...”.¹⁶⁶ Onlar haklıdırlar, çünkü bu konuda kabahat (جناية) çevirenlerdedir (المترجمين) (FATİH 10). Eğer anılan kitapların isimleri Arapçaya tercüme edilerek *Medhal* (المدخل) (*Giriş*), *Makûlât* (المقولات) (*Kategoriler*), *İbâre* (العبارة), *Kıyas* (القياس), *Burhân* (البرهان) (*Kanıt*) şeklinde ifade edilseydi hemen kabul ederler ve bunların hiç birine yüz çevirmezlerdi.

İşte ilimlerin hâli budur. Onları insanların geçimi için zorunlu gereksinimleri doğurmuş, daha sonra da ihtiyaçları doğrultusunda gelişmelerini sürdürmüşlerdir. O ilimlerin menfaatleri söz konusu ihtiyaçların bu ilimler sayesinde giderilmesidir. Yoksa onların menfaatleri sayesinde altın ve gümüş (اللجين والنضار) elde etmek değildir.

İşte Arap dilindeki söz söyleme sanatı (البلاغة)! Şimdi bununla ilgili olarak *üstünlüğü* (المنفعة) *nedir?* Diye sorulacak olursa bizzat kendisi fazilettir denir. Bununla ilgili Nebi (a.s.) (إن من البيان لسحرا) “*Beyanda (söz) mutlaka bir sihir vardır*”¹⁶⁷ demiştir. İman ve İslam’ın esası olan Kur’an’ın i’cazı (تحقيق إعجاز) bu önem sayesinde gerçekleşmiştir. Bazı kimseler Arap dilindeki bu (لغة العرب) güzel söz söyleme sanatını (البلاغة) kullanarak, hilafetten sonra ikinci rütbe olan vezirlik rütbesine (الوزارة) doğru yavaş yavaş yükselmeye ve dünya

¹⁶⁴ Burslan, bu kelimeyi *ehl-i hadîs* şeklinde tercüme etmiştir.

¹⁶⁵ Ayet metni verilirken “إِنَّكَ” kelimesi verilmemiştir.

¹⁶⁶ Muhammed, 47/20 “İman edenler “Keşke bir sûre indirilse!” derler. Açık ve kesin hükümlü bir sûre indirildiğinde ve içinde savaştan söz edildiğinde, kalplerinde çürüklük bulunanların sana, ölüm korkusundan baygınlık geçirmiş kimseler gibi baktığını görürsün; zaten o da başlarına geldi gelecek!”

¹⁶⁷ Buhari, Tıbb 51, Ebu Davud, Edeb 95, Tirmizi, Edeb 63

hazlarından en üst emellerini elde etmeye varıncaya kadar kendilerine maddi menfaat sağladılar.¹⁶⁸

Evet, Arap dilinde bulunan *revaç* diğer bir dile nakledildiğinde, (كلمة) Arap dilindeki revaçtan düşebilir. Böylece belîğ olan kimsenin *belagati* kendisi için hiçbir fayda sağlayamayan bir yük ve *vebal* (وبال) olduğunu görürsün. Ne var ki bu revaçtan düşme onun üstünlüğünü eksiltmez ve belagattan başka bir şey elde eden kimsenin kıymetini de yükseltmez. Şu halde bir şeyin özündeki faziletle onun sayesinde elde edilen menfaat farklı şeylerdir.

s.7 Bir keresinde yazarlardan (أديب) biriyle bir mecliste bulunuyorduk (FATİH 11). O mecliste *el-Mesâlik ve'l-Memâlik*¹⁶⁹ (المسالك والممالك) kitabının adı geçti. Söz konusu yazar eleştiride o kadar ileri gitti ki neredeyse mezkûr kitabı bilgi (المعارف) sahasından çıkaracaktı. Sözü de menfaat temeline dayandırmaktaydı. Memleketler arasındaki mesafeleri bilmenin faydasız olduğunu ileri sürüyordu. Bunun bu sözüne şaşırdım. -Ancak şaşılabilecek hiçbir şey yoktu, çünkü arzular farklı farklıdır ve eğilimler birbirine uymaz.- Denildiğine göre, bu hususta tartışmaya gerek yoktur. Ancak menfaat konusu, kişiye göre sınırlanıp mutlak surette ifade edilmesinden daha iyidir.

Yazarın bu sözüne karşı, Farsça'yı Arapça'ya tercih eden günümüzde yaşayan (أهل زماننا) birisi çıkıp da “*Failin merfu, mef'ulu bihin mansub olmasının faydası ne? Dilbilgisindeki bu gerekçelerin ve acayip kuralların yararı ne?*” (ما منفعة ارتفاع الفاعل وانتصاب المفعول به، وسائر ما عندك من علل وغرائب اللغة) dese ikisi arasında hiçbir fark yoktur. Bundan dolayı bu kimse, “*Arapça'ya ihtiyacım yoktur*” (فلمست محتاجاً إلى العربية أصلاً) diyebilir. Bu söz (الخطاب) ona göre doğru olabilir ancak genelleştirildiğinde (الإطلاق) doğru değildir.

Ancak bu yazara şaşmamak mümkün değil. Kendisi yüce Allah'ın “De ki; (قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ انظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ) “*De ki: Yeryüzünde dolaşın, sonra (أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ) ”*¹⁷⁰ (hakikati) yalan sayanların sonunun nasıl olduğuna bakın!”

¹⁶⁸ Muhammed b. Nasr b. Anin vezirliğe kadar yükselen şairlerden biridir. Zirikli, el-A'lam, VII/348 (Nakleden Bulgakov, s. 29)

¹⁶⁹ Yollar ve Krallıklar

¹⁷⁰ En'am, 6/11: “De ki: Yeryüzünde dolaşın, sonra (hakikati) yalan sayanların sonunun nasıl olduğuna bakın!”

(فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ) “Yeryüzünde gezip dolaşmazlar mı ki kendilerinden öncekilerin sonu nice olmuş görsünler!”¹⁷¹ (فَأَسْرِ بِعِبَادِي لَيْلًا إِنَّكَ مُتَّبَعُونَ) “Kullarımı gece harekete geçir; kuşkusuz peşinize düşülecektir.”¹⁷² (فَأَسْرِ) “Sen gecenin bir vaktinde ailenle birlikte yola çık”¹⁷³ olan ayetlerini, (FATİH 12) ibret almak, gazve yapanlar, hac ve hicret etmek için gündüz ve gece yürümeyi buyuran diğer emirlerini, bunların dışında, önemsenmesi ve unutulmaması gereken dünyevi nasibimizi elde etmeyi¹⁷⁴ ve meşakkatli uzun seferler yapmadan elde edilemeyen diğer hususları düşünmüyor mu? Sonra Yüce Allah velilerin ve peygamberlerin seferlerini aktarıyor. Mesela Zülkarneyn’in¹⁷⁵ güneşin doğduğu ve battığı yerlere varmasını,¹⁷⁶ Musa peygamberin iki denizin birleştiği yere ulaşmasını,¹⁷⁷ Peygamberimizin Mekke’den (مكة) Mescid-i Aksâ’ya (المسجد الأقصى) varmasını,¹⁷⁸ Mekke’den Medine’ye hicret etmesini ve gazâ için yaptığı diğer seferleri aktarır. Bu edip bütün bu seferlerle ilgili olanları ve oturup¹⁷⁹ cihada gitmeyenleri ve geride kalanları¹⁸⁰ yeren malumatı her gün okuyorken hiç düşünmüyor mu?

¹⁷¹ Fâtır, 35/44: “Yeryüzünde gezip dolaşmazlar mı ki kendilerinden öncekilerin sonu nice olmuş görsünler! Kaldı ki onlar bunlardan daha güçlüydüler. Göklerde ve yerde Allah’ın kudretine karşı durabilecek yoktur. Şüphe yok ki O her şeyi bilmektedir, her şeye kadirdir.”

¹⁷² Duhan, 44/23: “Kullarımı gece harekete geçir; kuşkusuz peşinize düşülecektir.”

¹⁷³ Hüd, 11/81 “Sen gecenin bir vaktinde ailenle birlikte yola çık”

¹⁷⁴ Kasas, 28/ 77. ayete işaret vardır. وَاتَّبِعْ فِيمَا أَنْتَ مِنَ الْأَخْزَةِ وَلَا تَتَّبِعْ نَصِيْبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ لَكَ وَلَا تَتَّبِعْ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

¹⁷⁵ Kehf, 18/83 “Sana Zülkarneyn hakkında soru soruyorlar. De ki: “Size onunla ilgili bir parça okuyacağım.”

¹⁷⁶ Kehf, 18/86 “Nihayet güneşin battığı yere varınca, onu kara bir balçıkta batar (gibi) buldu. Orada bir kavme rastladı. Bunun üzerine biz, “Ey Zülkarneyn! Onları ya cezalandıracak veya haklarında iyi davranma yolunu seçeceksin” dedik.”

¹⁷⁷ Kehf, 18/60 “Bir vakit Mûsâ genç adamına, “Ta iki denizin birleştiği yere varıncaya kadar yahut (bu yolda) senelerce yürümedikçe durup dinlenmeyeceğim” demişti.”

¹⁷⁸ İsrâ, 17/1 “Bir gece, kendisine bazı âyetlerimizi gösterelim diye kulumu Mescid-i Harâm’dan çevresini mübarek kaldığımız Mescid-i Aksâ’ya götürülen Allah eksikliklerden münezzehtir. O, gerçekten her şeyi işitmekte ve görmektedir.”

¹⁷⁹ Nisa, 4/95 “Müminlerden -özür sahibi olanlar dışında- oturup kalanlar, malları ve canlarıyla Allah yolunda cihad etmekte olanlara eşit olamazlar. Allah, malları ve canlarıyla cihad edenleri, derece bakımından oturanlardan üstün kıldı. Gerçi Allah bütün müminlere o güzel geleceği vaad etmiştir, ama mücahidleri -çok büyük bir karşılıkla- oturanlardan üstün kulmuştur.”; Tevbe, 9/46 “Eğer onlar savaşa çıkmak isteselerdi elbette bunun için bir hazırlık yapabilirlerdi; fakat Allah da onların sefere çıkmalarını istemedi, onları geri koydu, onlara “Oturun bakalım diğer oturanlarla beraber!” denildi.”; Tevbe, 9/86 “Allah’a iman edin ve resulünün maiyetinde cihad edin” buyruğunu içeren bir sûre indirildiğinde, içlerinde imkânı olanlar bile kalmak için senden izin istediler ve “Bırak bizi, oturanlarla birlikte olalım” dediler.”

¹⁸⁰ Tevbe, 9/81 “Allah’ın resulünün çağrısına uymayarak seferden geri kalanlar yerlerinden ayrılmamış olmaktan dolayı sevinç duydular; canlarıyla mallarıyla Allah yolunda savaşmak

Bunlar bu seferlerinde rastgele hareket ve zehri tecrübe edip içtiler mi yoksa amaçladıkları yöne yönelerek yolları takip edip, menzilleri ve su mahalleri arasındaki mesafeleri hesaplayarak yol rehberlerinin izlerini takip ederek hareket ediyorlardı? Yüce Allah, karada ve denizlerin karanlıklarında yol bulmaları için yol göstericilere yıldızları rehber etmişti. Yine bunlar yol rehberleri nezdinde, âlimin karşındaki ilim talibi ile mürşidin karşısındaki irşad olmak isteyen gibi mi hareket ediyorlardı?

Herhangi bir engelden dolayı sefere çıkamayan kimse bunu tecrübe etmek isterse beldeye gelen ve beldenin sokak, cadde ve çarşılarını bilmeyen bir yabancı ile söz konusu beldenin ahalisinden olup, beldenin çarşı, sokak ve caddelerini ezbere (استظهر) bulabilen biriyle karşılaştırabilir. Bunlardan biri son derece sakin ve emin, s. 8 diğeri ise son derece telaş ve ıstırap içinde değil midir? (FATİH 13) İşte yolları bilerek seyahat eden kimse ile bilmeyerek seyahat eden kimsenin hali buna benzer.

Eğer bu kişi verilen örnekle meseleyi kavramamış ise, kılavuz güvercinlerinin (هداة الحمام) fiyatının yüksekliği ile sahip oldukları rehberlik ve bilgi içeren faydalı işin değerine bakarak yol bilmenin önemini bilir. Zira her bir kimsenin kıymeti yapabileceği işe göredir. Hatta güvercin ve hayvan da buna dâhildir. Bu kimse buna rağmen meselenin önemini takdir etmiyorsa, yolunu şaşırılmış toplulukların bu konuda aciz kaldığında, yolu bilen develere müracaat etmelerine bakarak meseleyi takdir edebilir. Akıl ve bilinç sahibi insanın, zorunlu olarak devenin değerini yükselterek ona iltica etmesi ve ondan yardım istemesine neden olan şey ne kadar değerlidir!

istemediler, üstelik “Bu sıcakta sefere çıkmayın” dediler. De ki: “Cehennem ateşi çok daha sıcaktır” anlayabilselerdi!”; Fetih, 48/11 “Arap kabilelerinden savaşa katılmayanlar sana, gönüllerinde olmayı dillerinin ucuyla söyleyerek, “Bizi mallarımız ve ailelerimiz alıkoydu, bu yüzden Allah’ın bizi bağışlamasını iste” diyecekler. Onlara şöyle de: “Size bir zarar gelmesini isterse veya size iyilik etmeyi murat ederse, sizin için Allah’a karşı herhangi bir şey yapmaya kimin gücü yeter? Hayır! Allah bütün yaptıklarımızı bilmektedir.”; Fetih, 48/15 “Ele geçirmek üzere ganimetlere doğru hareket ettiğinizde savaştan geri kalanlar, Allah’ın sözünü değiştirmeyi dileyerek, “Bizi engellemeyin de size katılalım” diyecekler. De ki: “Asla bizim peşimize takılamayacaksınız, Allah (kötü niyet ve davranışınız sebebiyle) sizin için daha önce böyle buyurdu.” Bunun üzerine, de “Hayır, siz bizi çekemiyorsunuz” diyecekler. Tam aksine kendileri kavramakta güçlük çekiyorlar.”; Fetih, 48/16 “Arkada kalan bu Arap kabilelerine de ki: “Yakında çetin güç sahibi bir topluluğa karşı çağrılacaksınız; ya kendileriyle savaşacaksınız yahut müslüman olacaksınız. Bu çağrıya uyarsanız Allah size güzel bir karşılık verecek, daha önce olduğu gibi geri durursanız sizi acı bir şekilde cezalandırarak.”

Eğer bu kimse Hâlid b. Velid'in¹⁸¹ Irak ile Şam arasındaki çölü geçerken zor durumda kaldığını, gözündeki hastalıktan dolayı bakmaktan ve rehberlik etmekten aciz olan rehberin bir takım alametlerden yararlanarak beraberindekileri su bulunan yere çıkardığını işitmiş olsaydı, hayattan ümitlerini kesmiş olan topluluklara hayat kazandırdığını bilmiş olurdu.

Yakın bir zamanda, Sîrâf¹⁸² (ربانية سيراف) limanında¹⁸³, deniz yolları hakkında deneyimli Mâfannâ (مافنا) adlı bir kılavuz kaptan vardı. Gemi sahiplerinden¹⁸⁴ (النواخذة) birisi Çin'e kadar kılavuzluk yapması için yüklü bir meblağ karşılığında onunla anlaşmıştır. Çin'in kapılarına yani Çinin yüksek dağlarının arasından denize dökülen derelere yaklaştıklarında, rüzgâr gemi kaptanının gitmek istediği yer olan ve Çin şehirlerinin ilki olan Hânfü'ya ulaştıran kapıya girebilmelerine engel olmuş, (FATİH 14) Mâfannâ rüzgâr engelinden dolayı gemiyi Hânfü'dan başka bir yere ulaştıran bir kapıya yönelmiş, gemi sahibi ise gemiyi tekrar denize çıkararak Hânfü (خانفو) yolunu tutmasını istemiştir. Mâfannâ denizden kurtulduktan sonra tekrar dalgalar arasına girmekten sakınsa da gemi sahibinin inadı ve ısrarı üzerine gemi, tekrar denize çıkarılmıştır. Bu esnada rüzgâr şiddetlenerek gemiyi batırmıştır (أهلكته). Mâfannâ su üstüne çıkmış bir ağaca tutunarak su üzerinde üç gün üç gece kalmış. Sonuçta Mâfannâ Zâbic'den (الزاج) ¹⁸⁵ Çin'e giderken yolunu kaybeden bir küçük sandala işaret etmiş, şöhretinden dolayı Mâfannâ'yı gemiye almışlardır. Sevinerek kendilerine kılavuzluk etmesini istemişler. Ancak Mâfannâ ücret istemiş ve bunun üzerine küçük sandal sahibi kızarak ona “*Canını kurtardığımız yetmiyor mu? Bir de bizden ücret istiyorsun, s.9 sen bizim kurtuluş yolunda ortağımızsın!*” demiş. Mâfannâ “*Ücret almadıkça ben size kılavuzluk yapmam, benim için ücret*

¹⁸¹ Tam adı Ebû Süleymân Seyfullah ve Fârisü'l-İslâm Hâlid b. el-Velid b. el-Mugire el-Mahzûmî el-Kureşî (ö. 21/642) olan ve Hz. Peygamber'in “Seyfullah” unvanı verdiği meşhur kumandan sahâbîdir. Geniş bilgi için bkz. Fayda, M., (1997) “Hâlid b. el-Velid” **DİA**, C. 15 s. 289-292.

¹⁸² Basra Körfezi girişinde Bender Siraf veya Tahiri diye bilinen İran'ın Buşehr eyaletinde bir şehirdir. Bu eyaletin Kengan şehristanının merkezine bağlı bulunan şehrin 2006 yılı resmi nüfusu 3.500'dür. Siraf, Fars Körfezi kıyısında kurulmuştur. Bender Kengan ile Cem şehirleri arasında bulunmaktadır. Geniş bilgi için bkz. Bilge, M. L., (1992) “Basra Körfezi”, **DİA**, C. 5 s. 114, İstanbul.

¹⁸³ Rubbân kaptan demektir. Limanlar kaptanlar tarafından idare edildiğinden bu isim verilmiştir.

¹⁸⁴ Bulgakov bu kelimenin Farsça “*Nav huda*” kelimesinden türediğini ve “Gemi Sahibi” anlamına geldiğini belirtmiştir.

¹⁸⁵ Bulgakov, Dr. Hasan Fevzi'nin, buranın Endonezya (*Java*) olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

almadan Çin'e gitmek ve ölmek aynı şeydir" demiş. Küçük sandal sahibi, "Eğer bize kılavuzluk yapmayacaksan biz seni önceki haline iade eder ve denize bırakırız" demiş. Mâfannâ "Siz bilirsiniz" demiş. Bunun üzerine onu yine aynı tahtanın üzerine atarak yollarına devam etmişler, ancak bir türlü yollarını bulamayıp helak olmuşlardır. Yolunu bulamayan bir küçük sandal (سنبوق) yanından geçene kadar Mâfannâ yine iki gün denizde kalmıştır. (FATİH 15) Küçük sandaldakiler halini sormuş, meseleyi olduğu gibi anlatmıştır. Kendilerine arkadaşlık etmeye niyeti olup olmadığını sormuşlar. "Ücret isteyeceğim, vermeyecekseniz beni tekrar dalgaların arasına bırakın!" demiştir. Bunun üzerine Mâfannâ'ya 200 miskal altın vermişlerdir. Küçük sandaldakiler onu elinden tutarak gemiye almışlardır. Küçük sandalla bindiği gibi denizin derinliğini ve denizdeki kayaların çıkıntılarını ölçmeye (يسبر به) yarayan ağır kurşun parçası iskandili (البلد) (burdi)¹⁸⁶ denize atmış, bulunduğu konumu belirlemek için denizin dibinden çamur (طين) çıkarıp koklayarak onlara yolu göstermiş ve kurtarmıştır.

Evet, bu gibi durumları yadsıyan bu kimsenin tembellik yüzünden geri kalanlardan olduğu için bu tür ilimlere (المعارف) ihtiyacı olmadığını düşün. Ne var ki insan, kendisine gizli olan şeyleri öğrenmeye meraklı olarak yaratılmıştır. Küçük çocuklar bile, huysuzlandıkları ve hırçınlıkları tuttuğu zaman ancak haber ve hikâye dinlemekle sükûnet bulur. Keza huzur ve refah için yaşayanlar da çalgı ve oyundan bıktıkları zaman ancak hikâye dinlemekten zevk alırlar. Bundan dolayı tarihte yazılmış haberler kitap haline getirildi. Uzaktaki beldeler, araya mesafenin girmesi nedeniyle bizden kayboldukları gibi, geçmiş olanlar da, araya zamanın girmesiyle bizden kaybolurlar. Ancak uzaktaki beldelerin öncekilere üstünlükleri vardır. Zira sonuncular, şimdiki anda bulunmalarına rağmen, evvelkiler ise şimdi mevcut değildir. İşte bu hırstan dolayı insanların büyük bir kısmı dünyanın her tarafındaki ülkeleri dolaşarak onları görmeyi arzular. (FATİH 16) Sadece yorgunluğu düşünüp ürktükleri gibi, diğer bir takım engeller de onların sefere çıkmalarını önler. Aksine bedeni ya da akli bir arıza mani olmadıkça, âlemin yeniliklerini (الحوادث) görmekten hemen hemen hiç kimse kendini alamaz, herhangi bir engel olduğunda ise sabreder ve arzusunu gemler.

¹⁸⁶ Türkçede "Buldi" denmektedir. Bu konuda ünlü Arap kaptanı ve yazarı İbn Macid'in anlattıklarına bakınız. **Ahmad, S. M.**, (1999) "İbn Mâcid", **DİA**, C. 20 s. 162-163.

Artık bu tür meşguliyetlerin tümünü terk edip inkâr edenlere bırakarak, kendimizi İslam'ın direği ve kutbu olan namazı eda edebilmek için aşırı ihtiyacımız olan kible güney açısına ve ölçerek bu açının nasıl belirlenmesi gerektiği hususuna odaklanalım. **s.10** Yüce Allah şöyle demektedir: (وَمِنْ حَيْثُ) “Her nereden çıkarsan, yüzünü Mescid-i Harâm tarafına çevir. Nerede bulunursanız yüzünüzü yine o tarafa döndürün ...”¹⁸⁷. Şüphesiz ki burada akıllı kimselerce bu yönün Kâbe'ye dönülecek yönler göre (جهات التنحي) farklılık arz ettiği açıkça bilinmektedir. Bu durum bizzat Mescid-i Harâm'ın içinde bile gözlenebilirken başka yerlerde nasıl olacağı hesap et. Kâbe'ye yakın olan yerlerde yönü araştıran her kişi (مجتهد) kible açısını belirleyebilir. Ancak aradaki mesafe büyüdükçe gökbilimi uzmanlarından (اصحاب علم الهيئة) başkaları yönü belirleyemezler.

Demek ki her işin erbabı vardır. Bunun için ilkin, gökbiliminin (الهيئة) meselelerinden biri olan ağırlıkların merkeze doğru olan hareketlerinden ülkelerin doğu ve batıya doğru uzaklıklarını veren boylam derecelerini; kuzey ve güneye doğru uzaklıklarını veren enlem derecelerini belirlediler. Ancak bu kişiler işi ehline vermeyince ve ilimlerden birinin inceliklerine nüfuz edebildiklerine güvenerek, diğer ilimlerde onlara has olan kaynak ve prensipleri göz önünde bulundurmadan, sorunu çözebileceklerini (FATİH 17) zannederek büyük bir hataya düştüler. Bu adamlar kibleyi rüzgârların estiği yönler, Ay menzillerinin bahar açısı, ya da bunlara benzeyen ancak kible tayini konusunda hiçbir işe yaramayan diğer yöntemlerle iştigal ettiler.

Gökbilim uzmanları (اصحاب الصناعة) bile bu şeylere dayanarak kiblenin güney açısını belirleyemediğine göre gökbilimden uzak olan kişiler nasıl belirleyebilir? Bunlar içinde en fazla şaşkınlık yaratan kimse kibleyi öğle (الزوال) zamanında belirlemeye çalışan kişidir. Bu zat ilkin tüm yeryüzünde (المعمورة) öğle zamanının tek bir vakit olduğunu zannetmiştir. Bu ifadeye “Güneş öğle saatinde Mekkelilerin başucunda yer alır” şeklinde bir önerme de eklemiştir. Sonra bu iki

¹⁸⁷ Bakara, 2/150: “Her nereden çıkarsan, yüzünü Mescid-i Harâm tarafına çevir. Nerede bulunursanız yüzünüzü yine o tarafa döndürün ki, -haksızlığa saplanmış olanları dışındaki insanların aleyhinize kullanacakları bir delil bulunmasın. Onlardan korkmayın, benden korkun. Ve bir de size nimetimi tamamlayayım, siz de hidayete eresiniz.”.

önermeyi uzlaştıracak “Öğle bütün yeryüzünde aynı zamandadır, Güneş öğle saatinde Mekke başucunda bulunur” diyor. Bütün bunlardan öğle zamanında Güneşe yönelen kişinin Mekke’ye yöneldiği sonucunu çıkarmaktadır.

Bu kıyası yapan (القائس) burada bocalamıştır: Sonucu oluşturan iki önermeden biri hatalı (كاذبة), diğeri ise kısmen (جزئية) doğru olmasına rağmen mutlak doğru (كلية) olarak kabul edilmiştir. Aslında gökbilim konusunda hiçbir bilgisi bulunmayan bu gibi kişiler, konuşulmaya değmez. Ne var ki bu kimseyi yadsımak için, kendi aklına göre söz söylemek, karşılaştırmanın Mekke için uygulanıp uygulanamayacağını sormak ve kible yönünün öğle zamanıyla eşleşmediğini göstermek ve ayrıca Mekke’nin (FATİH 18) bir mil doğu ve batısında yer alan yerlerde niçin öğle zamanına doğru namaz kılındığını sormak gerekir? Bu kimseye göre öğle hattı her yerde gerçekte birdir. Gökbilim uzmanları için ise bu birlik hissidir.

Bu kişilerin arasında kibleyi Oğlak (الجدى) olarak bilinen kutba göre belirleyenler diğerklerine göre gerçeğe daha yakını yoktur. Zira bu nokta sabit olduğundan bununla güney açısı (سمت المسير) yaklaşık olarak bulunabilir. Mesafesinin fazla uzun olmaması s. 11 halinde bulunan bu güney açısından yararlanarak kible ya da kible yönünü belirlenebilir. Yüce Allah’ın قُولُوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ “Yüzlerinizi kible yönüne çeviriniz”¹⁸⁸ sözü de buna göre yaklaşık gerçekleşmiş olur. Bizzat kiblenin tayin edilmesi ancak vehmi olabilir. Fiilen tayini ise zorunlu olarak takribidir. Kâbe’den uzak noktalar için kibleyi bulmaya çalışan kişi için (مجتهد) yönü zikredildi.

Şimdi, beldeler arasındaki mesafeleri tahkik ederek beldelerin birbirlerine göre kible güney açısının (سموت) belirlenmesi ve yeryüzünün tahdid edilmesinden başka bir yöntem bulunmadığına göre, kiblenin tashih edilmesi konusunda özen göstererek tüm çabalarımızı bu konuya yönlendirmemiz gerekir. Günümüzde İslam dini yeryüzünün büyük bir bölümüne yayılmıştır. İslam hükümranlığı doğu ve batının en uzak noktalarına ulaşmış bulunmaktadır. Bunların tümü namaz ikame etmeye ve kiblenin bilinmesine davet edilmeye muhtaçtırlar.

¹⁸⁸ Bakara, 2/150

Dolayısıyla kible açısının tashihi ya da tashihine yol açan bir yöntemin geliştirilmesi konusunda yaptıklarımdan dolayı ahirette sevap (FATİH 19) dünya ise övgüye nail olmayı umuyorum. Bundan önce Batlamyus'un *Coğrafya* kitabındaki yöntem ile Ceyhânî¹⁸⁹ ve diğerlerinin yollar (المسالك) konusunda yazdıkları kitaplarda bulunan yöntemlerini birleştirmeye karar vermişim. Bunu yapmaktaki amacım dağınık konuları bir araya toplamak, kapalı yerleri kolaylaştırmak ve bu ilmi (الفن) tamamlamaktı. Bunun için ilk önce mesafeleri ile yer ve belde isimlerini tashih etmekle başladım. Bu isimleri söz konusu yerleri bizzat gidip gören kişilerinden duyarak (سمع) ile ihtiyatı elden bırakmayarak birbirleriyle delillendirerek (استشهاد) topladım. Bu amaca ulaşmak için mal ve makam dâhil hiçbir şeyi esirgemedim. Çapı 10 arşın¹⁹⁰ olan bir yarı küre oluşturdum. Bunu yapmaktaki amacım oradaki mesafelere bakarak boylam ve enlem derecelerini çıkarabilmektir. Zira bu konuda sonuca hesapla ulaşmak çok zamanımı aldığı gibi çok sayıda uzun hesap yapmam gerekiyordu, selamete güvenerek olaylara karşı emniyette olduğumu düşünerek bunları ezberlemeye ya da akılda tutmaya çalışmıyordum elde ettiğim sonuçları yazarak muhafaza ediyordum. Bu sırada üzerime ansızın öyle bir felaket geldi ki çalışmalarımın tüm mahsulünü diğer şeylerle birlikte sildi süpürdü. "...-sanki dün de yokmuş gibi-...".¹⁹¹ Eğer kadir olan Allah bunları tekrar meydana getirmek için bana kolaylık sağlarsa bu konuda üşenecek değilim.

Şimdi şunu belirtmem gerekir ki, her ne kadar akli deliller (FATİH 20) ve açık mantıki kıyaslar vasıtasıyla evrenin hadis olduğuna, âlemin ömrünün ortaya çıkmış olan sayılı parçalarının (الأجزاء) bir başlangıcı olduğu sonucuna ulaşıyorsak da bu deliller ve kıyaslar ya da benzeri diğer yöntemlerle bu parçalarının kemiyetini kesinlikle bilemeyiz. Bunu bilebilseydik âlemin yaratılış tarihini belirleyebilirdik.

s.12 Evrenin sonradan yaratıldığı (حادث) şöyle kanıtlanabilir: "cisim peş peşe gelen *hadis* hallerden hali değildir ve havadisten hali olmayan şey de kendisinde husule gelen *hadisler* gibi hadistir" şeklide düzenlenen bu kıyasa göre hadistir

¹⁸⁹ Ebû Abdillâh Muhammed b. Ahmed el-Ceyhani (ö. 330/942) hakkında 2.10 nolu başlığa bkz.

¹⁹⁰ Yaklaşık 7,6 m

¹⁹¹ Yunus, 10/24

(محدث) ve ezeli değildir. Birinci şekle göre “Cisim *hadistir*” sonucu verir. Sonsuz müteakip olayın gerçekleşmesi için zamanın ezeli olması zorunludur. Bu ise mümkün değildir (مستحيل). Bu nedenden dolayı biz “geçmiş, zamanın parçalarındandır (أجزاء)” dediğimizde şunu kastediyorum. Devirler, vücuda gelmiş, sayılı olan (معدود) ve artabilendir. Ve her vücuda gelmiş ve sayılı olan (معدود) ise birden başlayarak sayının belirlenmiş sınırlarından birinde biter. İşte “zaman, şu halde bir başlangıcı olan farazi bir anda bitmektedir” dediğimizde birinci şekil olan bu kıyas da zamanın sonlu olduğunu ve sınırını sonuç verir.

Ancak parçaların vücuda gelmiş olan kısımlarının yani geçmiş yıl, ay ve günler ile bunların sayılarının bilinmesi meselesi, akılların kıyas yoluyla hiçbir şekilde gerçekleştiremeyeceği bir husustur. (FATİH 21) Zamanın başlangıcı ve evrenin yaradılışı için farz ettiğimiz bütün lahzalardan belirli bir süre önce olabileceği gibi, vücuda geldiği için sınırlı (محدود) ve sonlu olduktan sonra milyarlarca yıl önce de olabilir. Evrenin yaradılış tarihi konusunda *es-Sâdık'tan* duymaktan başka başvurulabilecek bir kaynak yoktur. Ne var ki Allah'ın kitabı (كتاب الله) ve *sahih* hâdisler bu konuda hiçbir bilgi vermemiştir.

Musevi ve Hıristiyanlar (أهل الكتاب) gibi semavi din mensupları, Mecusi ve Sabiîler gibi diğerleri, ilk insanı tarihlendirme konusunda hemfikir olmakla birlikte, ilk insanın yaradılışıyla başlayan süre konusunda çok ihtilaf etmişlerdir. Fakat evrenin yaradılışı hususuna değinmemişlerdir. Bu konuya sadece *Tevrat*'ın girişinde yaradılışın nasıl başladığı aktarılırken değinilir. *Tevrat*'ın başlangıcınca lafız olarak değilse de mealen şu şekildedir: “*Yüce Allah yer ve gökleri yarattı. Yer haraptı. Allah'ın rüzgârı ise su üzerinde esiyordu*”. Bu insanlar, Allah'ın yer ve gökleri haftanın ilk günü yarattığını zannetmişlerdir.¹⁹² Fakat orada söz konusu edilen gün bir gece ve gündüz ile ölçülen süre değildir. Zira gece ile gündüzün oluşmasının nedeni güneştir. Güneşin doğuşu ve batışıdır. Ne var ki Güneş Ay'la

¹⁹² *Tevrat*, 1- Yaradılış (1-5): “Başlangıçta Allah gökleri ve yeri yarattı. 2 Ve yer ıssız ve boştu; ve enginin yüzü üzerinde karanlık vardı; ve Allahın Ruhu suların yüzü üzerinde hareket ediyordu. 3 Ve Allah dedi: Işık olsun; ve ışık oldu. 4 Ve Allah ışığın iyi olduğunu gördü; ve Allah ışığı karanlıktan ayırdı. 5 Ve Allah ışığa Gündüz, ve karanlığa Gece, dedi. Ve akşam oldu ve sabah oldu, bir gün.”

בְּרֵאשִׁית בָּרָא אֱלֹהִים אֶת הַשָּׁמַיִם וְאֶת הָאָרֶץ: 2 וְהָאָרֶץ הַיְתוּמָה תְהוֹוָה וְהַיָּם וְהַיַּבֵּשֶׁת עַל־פְּנֵי מְרִקְפֹת עַל־פְּנֵי הַמַּיִם: 3 וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים יְהִי אוֹר וַיְהִי־אוֹר: 4 וַיִּבְרָא אֱלֹהִים אֶת־הָאוֹר כִּי־טוֹב וַיַּבְדֵּל אֱלֹהִים בֵּין הָאוֹר וּבֵין הַחֹשֶׁךְ: 5 וַיִּקְרָא אֱלֹהִים לְאוֹר יוֹם וְלַחֹשֶׁךְ לַיְלָה וַיְהִי־עֶרֶב וַיְהִי־בֹקֶר יוֹם אֶחָד

birlikte söz konusu haftanın Çarşambasında (الأربعاء) yaratılmıştır. Şu halde evrenin yaradılışındaki bu günlerin bizim (FATİH 22) şimdi saydığımız günler gibi olduğu nasıl tevehhüm edilebilir. **s.13 Kuranı Kerim (التنزيل)** şöyle demektedir: “...rabbinin katındaki bir gün sizin saymakta olduklarınızın bin yılı gibidir.”¹⁹³. Başka bir yerde: “...miktarı elli bin yıl olan bir günde...” demektedir¹⁹⁴. Söz konusu sürenin bizim bugün hesapladığımız şekilde belirlenmediği ve o süreyi, ilk yaratılıştan itibaren tahkik etmemizin kesinlikle mümkün olmadığı anlaşılmıştır.

Her ne kadar *Tevrat* ilk insanın, yaratılanlara hasredilmiş olan haftanın Cuma günü yaratıldığını ifade etse de, Yüce Allah’a meleklerin şu sözünü aktarır: “...*Biz seni eksiksiz bilirken ve durmadan övgü ile tenzih ederken orada fesat çıkaracak ve kan dökecek birini mi yaratacaksın?*”...”¹⁹⁵.

Âlemin yaratılış koşullarını belirlememiz mümkün olmamakla birlikte, başlangıç ve sonu olsa da oluşması uzun bir zaman aralığına ihtiyaç olan, yüzeyleri toprak ve kumla karışık çeşitli renklerdeki kayaların taşlaşması sonucunda oluşan yüksek dağlar gibi olan eserlerden gözlemleyebiliriz. Bu taşlar incelendiğinde bu taşların dağlardan kopan, karşılıklı çarpışma sonucu parçalanarak ufalanan malzemedен oluştuğu görülür. Taşlar sürtünme etkisi, üzerlerinden akan büyük miktarda su ve esen rüzgâr nedeniyle sürekli aşınır. Aşınma sebebiyle önce köşe ve kenar sivrilikleri azalarak yuvarlaklaşır ve gittikçe küresel bir şekil alırlar. (FATİH 23) Bu çakıl taşlarından düşen kırıntılardan (الفتات) ayırışanlar (تتميز) ise önce kumlar sonra topraktır.

İlkin yeryüzü vadilerinde toplanan bu yumuşak parçacık ve çakıl taşlarından oluşan karışım, üzerinden akan sel suları ve yeni gelen malzemeler nedeniyle, gittikçe dibe doğru batarak sıkışık bir kitle haline dönüşür. Bu kitle soğuk nedeniyle zamanla taşlaşır, zira dağların içinde taşlaşma genellikle düşük

¹⁹³ Hac, 22/47: *Onlar senden azabın çabuk gelmesini istiyorlar. Allah vaadinden asla dönmez. Bilinmeli ki, rabbinin katındaki bir gün sizin saymakta olduklarınızın bin yılı gibidir.*”

¹⁹⁴ Meâric, 70/4: “*Melekler ve rûh O’na, miktarı elli bin yıl olan bir günde yükselip çıkar.*”

¹⁹⁵ Bakara, 2/30: “*Hani rabbin meleklerle, “Ben yeryüzünde bir halife yaratacağım” demişti. Onlar, “Biz seni eksiksiz bilirken ve durmadan övgü ile tenzih ederken orada fesat çıkaracak ve kan dökecek birini mi yaratacaksın?” dediler. Allah “Şüphe yok ki, ben sizin bilmediklerinizi bilirim” buyurdu.*”

sıcaklıklarda gerçekleşir. Taşlar soğuyunca katılaştır, ısıya maruz kalınca erir, şu halde ısınmayla soğuma taşları birbirini zıt yönlerde etkiler. Bu tür yumuşak taşlardan oluşan bir dağla -çevremizde ne çok sayıda böyle dağ vardır!- karşılaşılırsa, bunun yukarıda açıklandığı şekilde oluştuğu, bir zamanlar yerin dibine batmış ve sonra da tekrar yeryüzüne çıkmış olduğu anlaşılır.

s.14 Bu hallerin tümü süresi kaydedilmemiş zamanlardan beri ve içerikleri bilinmeyen değişimler sayesinde meydana gelmiştir. Bundan dolayı yeryüzü üzerinde meskûn mahal (العمارة) bir yerden diğer bir yere (تناوب) geçmektedir. Dünya üzerinde büyük kitlelerin yer değiştirmesi sonucu ağırlık merkezi de duruma göre yer değiştirir. Yeryüzü ancak ağırlık merkezi, âlemin merkezi olduğunda istikrarlı olur. Bunun için ağırlık merkezlerinin bu farkları dengeli hale getirmesi lazımdır. Kendisinden intikal eden parçaların durumunun farklı olmasından dolayı ağırlık merkezinin farklı olmasını gerekli kılar. Böylece bu yerlerin, (FATİH 24) merkezden uzaklıkları uzun zaman geçtiğinden dolayı aynı seviyede kalmaz. Eğer herhangi bir yer yükselirse veya aşarsa (أفرط) bunun sonucunda bu bölgedeki su çekilir (تكابس) , pınarların suyu çekilir, vadiler derinleşir ve yapı (العمارة) imkânsız hale gelir. Buradaki halk başka yere intikal eder. Bu çöküş (الخراب) yerin yaşlanmasına, harap olan yerin tekrar bayındır hale gelmesi ise *neşvünema bulması* ve gençleşmesine nispet edilmiştir. Bu zikredilen hususlardan dolayı daha önce sıcak olan yerler soğuk, soğuk olan yerler ise sıcak olur.

Ebu'l-Abbâs el-İrânşehrî¹⁹⁶, Kirmâna bağlı bir kasaba olan Sîrcân'a bir fersah mesafede bulunan *el-Beydâ* adlı kalede hurma ağacı kökleri gördüğünü aktarır. Bu yer bir zamanlar hurmalık iken sonradan soğuyarak hurma ağaçları kurumuş ve ortadan kaybolmuştur. O dönemde söz konusu kale çevresinde 20 fersah yere kadar hurma ağacı bulunmuyordu. Herhangi bir bölge yükseldiğinde, onun etrafında bulunan akarsu ve nehirlerde su seviyesinin düşmesiyle buna benzer durumların oluşması bu durumu son derece açık hale getirmektedir.

Karaların deniz, denizlerin kara olması bu konuya açıklık getirir. Ne var ki

¹⁹⁶ er-Razî'nin hocası olan bu zat karşılaştırmalı din bilimi uzmanıydı. Aynı zamanda doğa bilimleriyle ilgilenerek, Nisabur'da 873 yılında dairesel bir tutulma gözlemiştir.

bu durumun meydana gelmesi uzun bir zaman diliminde olduğundan insanlar bu oluşumun pek farkına varmaz. İnsanların oluşumundan sonra meydana gelenleri ise tespit edip kaydetmeye başlamışlardır. Çünkü aradaki zaman uzadıkça haberlerin kesilmesine (تنقطع) neden olur. Parça parça meydana gelen olaylar ise sadece özellikli kişiler (الخواص) tarafından fark edilir.

Buna örnek olarak bir zamanlar deniz olan ve sonra suyu çekilerek (FATİH 25) karaya dönüşen Arabistan çölü verilebilir. Bu oluşumun izleri kuyu ya da havuz kazıldığında toprak, kum ve yumuşak çakıl katmanlarını ortaya çıkarır. Bu katmanların arasında çok sayıda çömlek, cam ve kemik parçalarına rastlanır. Bunları buraya birilerinin bilinçli olarak gömdüğünün söylenmesi imkânsızdır. Bilakis burada çok sayıda taşlar bulunur ve bu taşlar kırılıp incelendiğinde içlerinde midye, deniz salyangozu ve *azanu's-semek* (şeytanminaresi) diye isimlendirilen *deniz kabuğu* bulunduğu görülür. Bunlardan bazılarının söz konusu taşların içinde oldukları gibi durduğu; diğerleri ise çürüyüp yok oldukları görülür. Bazılarında ise taşların içinde o nesnelere şekli alan boşlukların bulunduğu görülür. Ayrıca Hazar Denizi sahilinde *Bâbü'l-Ebvâb*'da¹⁹⁷ da bunun bir benzeri s. 15 bulunur. Bununla birlikte bunlar için muayyen bir vakit ve tarih söylenemez.

Araplar, ilk zamanlarından beri *Yuktân*'dan itibaren orada ikamet etmektedirler. Söz konusu çöl denizken Arapların meskenleri Yemen Dağları olduğu düşünülebilir. Bunlar Arapların en eskileri olan *Âribe* Araplarıdır. Bunların orada iki dağ arasına yapılmış bir setleri (شاذروان) vardı. Su söz konusu iki dağın tepesine kadar yükselerek, iki tarafında olan bahçeleri suluyordu. Bir sel felaketi (سيل العرم) sonucunda set yıkıldı¹⁹⁸. Bunun üzerine su alçalı kuraklık oluştu iki taraflı verimli (يعمر) bahçelerin yerini “...acı yemişli, ılgınlı ve birkaç da sedir ağacı...”¹⁹⁹ aldı.

İçinde *şeytanminaresi* (آذان السمك) kabukları bulunan taşların benzerleri

¹⁹⁷ Kapıların kapısı, liman anlamına gelir.

¹⁹⁸ Burada söz konusu edilen Tevrat'ta ve Kur'an'da geçen Sebe krallığıdır. Başşehri Me'rib Arap yarımadasının Kızıldeniz ve Aden Körfezinden yaklaşık 70 mil mesafede bulunur. Buradaki bir büyük bir baraj MS 450 yılında yıkılmıştır. *Yuktân* Yemenlilerin efsanevi atasıdır.

¹⁹⁹ Sebe, 34/16: فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرْمِ وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتِي أُكُلِ خَمْطٍ وَأَثَلٍ وَشَيْءٍ مِّنْ بَدْرٍ قَلِيلٍ
“Ama onlar yüz çevirdiler. Biz de üzerlerine Arim selini gönderdik. Onların iki bahçesini, acı yemişli, ılgınlı ve birkaç da sedir ağacı bulunan iki bahçeye çevirdik.”

Cürcan²⁰⁰ (FATİH 26) ile Hârizm²⁰¹ arasındaki kumluk çölde de de rastlamak mümkündür. Burası eski zamanlarda bir göl gibiydi. Zira Belh²⁰² nehri olan Ceyhûn'un Hazar Denizine olan yatağı, söz konusu çöl üzerinde Belhân²⁰³ adıyla bilinen beldeydi. Batlamyus, *Coğrafya* kitabında bu nehrin Arkayına yani Cürcan denizine döküldüğünü aktarır. Batlamyus ile aramızda yaklaşık 800 yıl bir zaman vardır. Buna göre Ceyhûn, Zem ve Ameveyh²⁰⁴ denilen bölgeden itibaren bugün çöl olan o bölgeyi aşarak Belhân'a kadar oradaki köy ve şehirleri mamur ettikten sonra Hazar²⁰⁵ ile Cürcân arasında denize dökülüyordu.

Sonra bu nehrin yolu kapanarak, suyu Guz²⁰⁶ arazisi (أرض الغزية) taraflarına sapmış. Fakat bunun yolu, bugün *Arslan Ağzı*²⁰⁷ (فم الأسد) denilen Hârizm halkı tarafından *Şeytan Engeli*²⁰⁸ (سكر الشيطان) olarak bilinen dağa rastlayınca su orada toplanarak yükselmiştir. Günümüzde dahi söz konusu dağın yukarı kısmında dalgaların izleri görülebilir. Aralıklı taşlar, suyun ağırlık sınırı basıncına dayanamayıp yarılmış, sular bu engeli bir günlük yol mesafesi (مرحلة) kadar aştıktan sonra sağa doğru kıvrılarak Fârâb²⁰⁹ (فارب) yönünde günümüzde Fuhma²¹⁰ (فحمي) olarak bilinen mecraya doğru sapmıştır. İnsanlar bu nehrin iki

²⁰⁰ Cürcan (eski Hyrcania) Hazar Denizinin güneydoğu köşesinde Atrek Nehri üzerinde denizden 50 mil mesafede yer alır.

²⁰¹ Hârizm, Aral Gölünün güneyinde, içinden Ceyhun (Amu Derya) Nehrinin aktığı bölgenin eski ismidir. Bîrûnî'nin de memleketi olan bu bölge antik dönemden beri yüksek medeniyetlere beşiklik etmiştir. Başşehri Kas, Hive'nin kuzeyinde Ceyhun Nehrinin diğer kıyısında yer alır ve günümüzde onun adını taşır.

²⁰² Belh ya da bugünkü Mezar-ı Şerif Ceyhun Nehrinin orta güneyinde bulunur. 9. Yüzyılda Hârizm'in en büyük şehrini oluşturmaktaydı.

²⁰³ Belhân, Atrak Nehrini besleyen kaynaklardan birinin yakınında bulunduğu varsayılan bir yerleşim yeri.

²⁰⁴ Zem (bugünkü Kerki) ve Amuya (bugünkü Çarcou, Türkmenabat) her ikisi Belh'ten sonra Ceyhun Nehrinin akış yönünde sol kıyıda bulunur.

²⁰⁵ Burada Ceyhun Nehrinin (Amu Derya) bir dönem doğu Hazar Denizi kıyılarına akmış olması söz konusu edilmektedir. Günümüzde Hazar denince Don ve Volga Nehirlerinin Hazar Denizine ulaştığı batı kıyıları ile Kırım Yarımadası arasındaki bölge anlaşılmaktadır.

²⁰⁶ Guz kelimesi Arapça'da Selçuk ve Osmanlı Hanedanının dayandığı Oğuz anlamına gelir. Oğuzlar ya da Türkmen kavimleri 10. Yüzyıldan itibaren Hazarın güney-doğu kenarındaki düzlüklere sızar, ancak onların bölgesi daha ötelere denizin kuzeyinde Volga Nehrine kadar uzanır.

²⁰⁷ *Arslan Ağzı* ismi Firdevs'inin Şehnamesinde Keyhüsrev'in Türk hükümdarı Efrasyab'la (Alp Er Tunga) ilgili kovalama sahnesinde geçmektedir. Burada büyük bir olasılıkla Ceyhun Nehrinin aşağı bölgesinde dar bir geçidi ifade etmektedir.

²⁰⁸ Burslan "*Musgeru's-Şeytan*" olarak okumuştur.

²⁰⁹ Fârâb (bugünkü Utrar) Seyhun Nehri (Siri Derya) üzerinde Aral Gölünün 400 mil doğusunda bulunan bir yerleşim birimidir.

²¹⁰ Fuhma, Ceyhun Deltasında bulunduğu varsayılan bir yerin ismidir.

kıyısında izleri günümüze kadar uzanan 300'den fazla yerleşim yeri (مدينة وقرية) kurmuştur.

Bu mecra da belli bir süre sonra önceki gibi tıkanmış ve nehir sol tarafa kıvrılarak (FATİH 27) Peçenek²¹¹ bölgesine, Hârezm ile Cürcân arasındaki çöldeki *Vâdi Mezdubest* (وادي مزدبست) olarak bilinen mecraya saparak pek çok bölgenin mamur olmasını sağlamıştır. Daha sonra burası da harap olduğundan bu bölgenin halkı Hazar Denizinin kıyılarına göç etmek zorunda kalmıştır. Alan ve el-âs²¹² ırkından olan bu halk günümüzde s.16 Hârizmce ile Peçenekçe karışımı bir dil konuşmaya devam etmektedirler. Öncelikle orada kayalarla bir set inşa edilerek suyun depolanması ve sadece bir kısmının süzülmesi sağlanmış daha sonra bu suyun tümü Hârizm'e doğru akmıştır. Günümüzde bu set yıkıldığından tüm bölge sular altında kalarak bir göl haline dönüşmüştür. Suyu bol ve debisi (akış hızı) yüksek olduğundan, suyla birlikte sürüklenen çamur nedeniyle nehrin suyu da bulanıktır. Bu su yeryüzüne yayıldığında, kaldırıp götürdüğü toprak dibe çökerek nehrin kaynağından itibaren yer, yavaş yavaş kalınlaşmış ve kara olarak ortaya çıkmıştır. Bu şekilde denizin sürekli uzaklaşması sonucunda, Hârizm bütün olarak ortaya çıkmıştır. Neticede deniz, yoluna set çekmiş olan dağa kadar uzaklaşmış, dağı etkilemesi mümkün olmadığından, kuzey yönünde, yani bugün Türkmenlerin ikamet ettikleri araziye yönelmiştir²¹³. Bu göl ile önceki *Vâdi Mezdubest*'teki göl arasında az bir mesafe vardır. *Mezdubest*'te bulunan göl günümüzde çorak ve içine girilmez bir bataklık halinde olup, Türkçe *Bahiz*

²¹¹ Peçenekler, Türk asıllı Orta Asya kökenli bir kavim olup bir zamanlar Hazar Denizi kıyılarında yaşamış ve daha sonra 9. Yüzyılda Don ile Dinyeper Nehri arasındaki bölgeye göç etmişlerdir.

²¹² Bîrûnî de Alanların ve Asların Türk asıllı ve Türkçe konuşan halklar olduklarını belirterek, esas yurtlarının Orta Asya'daki Ceyhun Irmağı ile Hazar Denizi arasındaki Oğuz Çölü olduğunu ve Alanların dilinin Peçenekçe ile Harezmece karışımı bir Türk lehçesi olduğunu bildirmektedir. Arap coğrafyacılarından Said el-Magribî, Alan ülkesinin Gürcistan'ın doğusunda bulunduğunu ve Alanların Hıristiyanlaşan Türk kavimlerinden olduğunu yazmaktadır. Said el-Magribî, Alanlar hakkında şunları söylemektedir: '*Gürcistan'ın doğusunda Alan ülkesi bulunur. Bunlar Hıristiyanlaşan Türklerdendir. Alanlardan sonra Türklerden As denen kavim bulunur.*' . Bkz. Şeşen, R., (1985) **İslâm Coğrafyacılarına Göre Türkler ve Ülkeleri**, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları Ankara. s.203. Alan ve el-âs (Arapça el ön takısız Âs) Peçenekler gibi Hazar Denizinden Hunlar tarafından 4. Yüzyılda göçe zorlanmış olan Hindu-Germen bir dil konuşan (Kafkasya'daki Osetler gibi) kavimler topluluğudur.

²¹³ Bîrûnî'nin Ceyhun (Amuderya) Nehrinin antik dönemde Aral gölü yerine Hazar Denizine döküldüğü konusundaki tahminleri doğru olmakla birlikte günümüzde ulaşılan bilgilere göre bu olayın bir milyon yıl önce tarih öncesi dönemlerde gerçekleştiği bilinir.

Tengizi (بخيز تنقزي) yani Kız Denizi (بحر العذراء) diye bilinir²¹⁴. (FATİH 28)

İbnü'l-Amîd²¹⁵ *Şehirlerin İnşası Hakkında* (في بناء المدن) isimli kitabında, yakın bir zamanda Rûyân'da²¹⁶ meydana gelen depremin iki dağı yıktığını, bu iki dağın birbiriyle çarpışması sonucu aralarında akan nehirlerin akışı engellendiği için, söz konusu suların geri çekilerek göl halini aldığını aktarır. Bu durum, tıpkı Ürdün Nehri sularıyla beslenen Ölü Denizde (زغر الميتة) olduğu gibi, suyun akacak yol (منفذ) bulamadığında beklenmesi gereken bir sonuçtur.

Ayrıca Süryani tarihlerinden, İskender takviminin 838. yılında, Kayser Jüstinyen'in ikinci imparatorluk yılında, Antakya'da deprem ve obruk (خسف) meydana gelmiştir. Kalûdye'nin üst tarafında olan bir dağ yarılarak Fırat Nehri üzerine yıkılmış, Fırat Nehrinin akışını önlediğinden sular yükselerek etrafı kaplamış ve tahrip etmiş, sonunda su geri çekilmiş ve kendisine bir yol açarak normal akışına döndüğünü nakl etmiştir.²¹⁷

Yine Mısır arazisini gözümüzün önüne getirirsek, Aristoteles *Meteoroloji* (الآثار العلوية) kitabında aktardığına göre, Nil suyu eski dönemlerde Mısır arazisi üzerine yayılarak, adeta bir deniz gibi tüm araziye kaplamış. Sonra bu su sürekli olarak çekilerek sudan yüksek kalan yerler azar azar kuruduktan sonra her ne kadar buralarda yerleşimin ne zaman başladığı bilinmese de, zamanla şehirler ve insanlarla dolarak meskûn hale gelmiştir. Eskiden Mısır arazisi ilk yerleşilen beldenin yukarı Mısır beldelerinden biri olan s. 17 Tîbâ/*Thebes* (ثيبا) olarak isimlendiriliyordu. Söz konusu bu yerleşim yeri günümüzde en büyük yerleşim (FATİH 29) yeri olan ve *Mimfiyas* (ممفياس) adıyla bilinen *Minf*'ten (منف) farklıdır. Şair Homeros, eski Mısırlılara oranla yeni olduğu halde kendi şiirlerinde, Mısır

²¹⁴ *Mezdubest* (Türkçe *Bahız Tangızı* ya da *Kız Denizi*) Ceyhun Nehrinin eski dönemlerde suyu Aral Gölünün güney-batısındaki Sarı Kamış çukuruna akmış olduğu kuru vadinin ismidir.

²¹⁵ Büveyhi Hanedanı yöneticisi Rûknüddeve'nin baş veziri Ebû'l-Fadl İbnü'l-Amîd hakkında geniş bilgi için 1.2.11. nolu başlığa bakınız.

²¹⁶ Burada adı geçen Rûyân, Hazar Denizinin doğu-batı köşesinde yer alan dağlık bir bölgedir.

²¹⁷ Antakya'da çok sayıda deprem meydana gelmiştir. Bunların içinde en ünlü olanı MS 526 tarihinde gerçekleşen ve bir milyona yakın kişinin ölümüne neden olan depremdir. Bîrûnî'nin aktardığı deprem, gerçekten de Jüstinyen'in imparator olduğu ikinci yılda, Kasım 268 tarihinde gerçekleşmiştir. Metinde söz konusu edilen Kalûdye'nin (Claudiopolis) tam konumu bilinmemekle birlikte Anadolu'da Malatya yakınlarında olduğu varsayılır. Süryani vakanüvisleri Bîrûnî'den 100 yıl sonra 1152 tarihinde burada benzer bir olayın oluştuğunu aktardıklarına göre, büyük bir olasılıkla daha sonraki Süryani tarihçileri tarih konusunda hataya düştükleri varsayılabilir.

Tibâ/Thebes olarak adlandırır.

Mısır ülkesi denizken Pers Kralları Mısırı bazı istilaları esnasında Kulzüm (البرزخ) Denizden bir kanal açarak bu iki deniz arasındaki kara parçasını (القلزم) kaldırmak istediler. Tüm bunları yapmaktaki amaçları doğu ve batıdan Hint Okyanusuna (البحر المحيط) gemilerin seyredebilmesini sağlayarak elde edilecek yararın genelleştirilmesiydi. Bu işe ilk kalkışan Kral Sestratis (سسراطس) ikincisi Daryuş (داریوش) olmuştur. Bunlar günümüze kadar gelmiş olup söz konusu kanalın uzun bir mesafesini kaz[dır]dılar. Kulzüm (القلزم) Denizinin suyu bu kanala, *gel* (المد) esnasında giriyor ve *git* (الجزر) esnasında çıkıyordu. Kulzüm Denizinin rakımı ölçtüklerinde, Mısır arazisinin rakımından yüksek olması sebebiyle, Kulzüm Denizinin Mısır nehrini harap etmesi korkusundan amaçladıkları şeyden vazgeçtiler. Sonra üçüncü Batlamyus, Arşimet eliyle bu işi zararsız bir şekilde tamamladı. Sonraki dönemlerde Rum imparatorlarından biri, Perslerin söz konusu kanaldan Mısıra girmelerini önlemek için kanalı doldurtmuştur²¹⁸.

²¹⁸ Son jeolojik *plyosen* (5-2 milyon yıl öncesi) ve *pleistosen* (2,6 milyon-11.700 yıl öncesi) dönemlerinde Süveyş körfezi günümüzdekinden kilometrelerce kuzeye doğru uzanırken Nil'in ana kollarından biri sularını bu körfeze Kahire civarındaki Tûmilat Vadisi üzerinden akıtmaktaydı. Zamanla vadi boyunca akış kesilmiş, doğudaki delta oluşmaya başlarken aradaki vadi boyunca acı göller ve çöküntüler oluşmuştur. Bu hareketin son halkaları tarih dönemlerinde ve günümüzde şekillenmeye devam ettiği görülür. Vadideki tarım arazisini sulayabilmek için Nil'in eski mecrasını derinleştirerek bir kanala çevirmek gerekiyordu. Bu işlemin bir bölümü Sesostri I ve Sesostri III zamanında gerçekleşmiştir (12. Sülale, MÖ 1971-1978 ve 1878-1843). Zamanla bu iki hükümdar, bu işin üstesinden gelen efsanevi tek bir Sesostri'e dönüştüğü görülür. Bu tarihe kadar insan yapımı tek kanal, günümüzde de mevcut olan ve Timsah Gölüne kadar uzanan tatlı su kanalıdır. Bu kanalın Kızıl Denize kadar uzatılması projesi büyük bir olasılıkla Neko II (26. Sülale, MÖ 610-598) döneminde başlatılmış hatta tamamlanmış olmalıdır. Projenin tekrar ele alındığı ya da tamamlandığı Darius I (MÖ 521-486) döneminde yol boyunca dikilen 4 adet dikili taşa yer alan, Fars eyaletine giden gemilerin vergilendirilmesiyle ilgili kayıttan anlaşılmaktadır. Acı Gölle Kızıl Deniz arasındaki kanal tamamlandığında, göllerde buharlaşma daha fazla olduğundan suyun seviyesi denizin seviyesinden daha düşük olması nedeniyle, deniz sularının göle doğru aktığı gözlenir. Bu olay, eski kaynaklarda sürekli dile getirilen, kanalın Nil Deltasını tuzlu suyla bulaşacağı korkusunun da kaynağıdır. Neticede Ptolemeos III (MÖ 247-221) döneminden önce Ptolemeos II (MÖ 285-247) döneminde, burada kanal havuzları inşa edilerek, Nil'in tatlı suları Kızıl Denizin bu liman kentine ulaşması sağlanır. Roma İmparatorluğu Trajan ve Hadrian (y. MS 130) döneminde su yolu tekrar kullanıma sokulur. Bu dönemde kanal girişindeki liman Clysma olduğundan, Araplar da Kızıl Denize Kulzüm Denizi adını verir. Kanal Bizans döneminde kullanılmaya devam edilir. Ancak 617 tarihinde Sasaniler Khusro yönetiminde Mısıra bir sefer düzenlediğinde kanal terk edilir. Arapların Mısırı fethinden sonra halife Ömer'in (642) emriyle tekrar açılarak Mısır buğdayının Hicaz'a ihracında kullanılır. Yaklaşık 765 tarihinde halife Mansur döneminde Medine'deki ayaklanmalar nedeniyle bir daha kullanılmamak üzere kapatılır. Çok sayıda antik ve ortaçağ yazarı kanal konusunda bilgi aktarmıştır. Bunlar arasında Heredit,

Fars, Sicistan ve Horasan arasındaki Kerkes Kûh (كركس كوه) diye bilinen çöl işte göz önünde! Burası harap olmuş yapıların kalıntılarıyla doludur. Batlamyus buralarını *Qirmânya 'l-haribe* (قيرمانيا الخربة) yani *harâb olmuş Kirman* (كرمان الخربة) olarak adlandırıyor. (FATİH 30) Persler, Sicistan çevresinden fişkırان bine yakın büyük pınar sularının burada toplanması nedeniyle burayı dünyanın en mamur yeri olduğunu, Türk Firâsiyâb'ın (فراسياب التركي) bu suları batırdığını (غور), söz konusu beldelerin suları kesilerek harap olduğunu, bu sulardan kalan bölümünün Zereh Gölüne aktığını ifade eder. Bu göl bu olaydan önce bulunmamaktaydı.

Keza Şam bölgeleri ile başka bazı bölgelerdeki su, ot ve hayvan bulunmayan çöllerde Ad kavmine ait olan eserlerle karşılaşılır. Bu eserler bu yerlerin evvelce meskûn olduğunu kanıtlar. Ancak bu su olmadan mümkün değildir. Buraların daha önce suyu vardı sonradan kesilmiştir. Aynı şekilde Basra'nın şimdiki suyollarında da yapı eserleri (آثار العمارات) görülmektedir. Zaten Dicle eskiden, bugünkü yatağından başka bir mecrada akmaktaydı. Sonra bulunduğu mecradan buralara doğru taşmış ve buraları su altında bırakmıştır²¹⁹.

Ebu'l-Abbâs el-Îrânşehrî'nin belirttiğine göre; Nîsâbûr (نيسابور) sınırındaki *Bust* (بست) kasabasında (رستاق) bir kanal açılmıştır²²⁰. Elli küsur arşın kadar derinliğe inildiğinde testere ile kesilmiş oldukları belli olan üç servi ağacı kökü çıkmıştır. Bunların yer üstündeki kütüklerinin kesilmesiyle, mezkûr derinliğe gömülmesi arasındaki zaman pek uzun olduğu için, belirlenemeyeceği kesinlikle bilinmektedir. Sonra tahtanın (الخشب) bu kadar uzun zaman kalabilmesine de şaşmamak gerekir. Zira bu nesne, yıl içinde birbirini takip eden sıcak ve soğuğa çoğu zaman dayanılabilir olan bölgeden uzaklaştıkça, s. 18 (FATİH 31) daha uzun

Diodorus, Siculus, Strabon, Pliny, el Fergânî, el Kindî, el-Mes'ûdî ve diğerleri gelmektedir. Bîrûnî'nin bu konudaki bilgileri nereden elde ettiği merak konusudur. Batlamyus sülalesi Aristoteles'ten sonra iktidara gelmiş Diodorus ve Pliny Batlamyus II'den bahsetmiş ve özellikle ikincisi konunun bir kanal havuzuyla çözülebileceğini ifade etmiştir. Buna karşın Arşimet'in Batlamyus II ve III döneminde Mısır'ı ziyaret ettiği bilinir. Diğer kaynaklar Romalıların kanalı Pers korkusuyla tahrip ettiklerini aktarmaz. Bu söylenti Khusro seferiyle ilişkili olduğu varsayılabilir.

²¹⁹ Kerkes (ya da Kerges) Dağları (Farsca Kûh dağ anlamına gelir) Keşan şehrinin doğusunda yüksek İran platosunun ortasında yer alan büyük Nemeh tuz gölünün kıyısında bulunur. Metinde söz konusu edilen çöl budur. Zereh Gölü Sicistan bölgesinde bugünkü İran'ın güney-doğu sınırında bulunur. Afrâsiyâb ise İranlıların mitolojik Türk asıllı rakibidir.

²²⁰ Ebû'l-Abbâs Muhammed b. Muhammed El-Îrânşehrî için 1.2.8. nolu başlığa bakınız. Meşhed'in batısında doğu İran'da olup aynı zamanda burası Ömer Hayyam'ın memleketidir.

zaman kalır.

İşte Cürcân²²¹ ağacı!²²² Her yıl bu ağacın kökü bir su kaynağının içinden öyle bir şekilde çıkar ki kök kaynağın içinde sabitken ağacın dalları kaynağının etrafını kaplar. Cürcân ahalisi sadece bir söğüt (سرو) ağacı olan bu ağaçla ilgili çok sayıda hurafe üreterek meseleyi büyütmüşlerdir. Ancak burada bir deprem olmuş ve mezkûr ağaç açılan yarığın içine düşmüştür. Yerde ağacın üzerini kapatmıştır. Kapanan yarığın içinde bir su kaynağı oluşmuştur. Bu su kaynağının debisi tek başına ağacı yukarıya kaldırmaya yetmez. Ağacın dalları kokuşup dökülmüştür. İlkbaharda kaynağın suyu çoğaldığında su tek başına ağacı kaldırır ve ağaç ortaya çıkar. Ağacın dalları çatlaktan dışarıya çıkar ancak ağacın kökleri zemine bağlı olduğundan tamamen ortaya çıkmasına engel olur. Kaynağa dalan ve dokunan kişiler kaynağın bir nevi su dolu tandıra (تنور) benzediğini ve *medd* (المد) günlerinde su normal seviyesine çekildiğinde ağacın istikrarlı haline döndüğünü aktarır. Yeni olduğundan bölge sakinleri bu olayın tarihi konusunda bilgi sahibi değildir.

Bu örnekler *imaretin* suyun intikalinden dolayı intikal ettiğini göstermektedir. Çünkü o suya tabidir. Aristoteles *Meteoroloji* (الأثار العلوية)²²³ kitabında bazı kavimlerden aktararak şunu anlatmaktadır: yeryüzü eskiden tamamen suyla kaplıydı. Güneş ve Ay, yerin bazı bölgelerindeki suyu

²²¹ Cürcan (eski Hyrcania) Hazar Denizinin güneydoğu köşesinde Atrek Nehri üzerinde denizden 50 mil mesafede yer alır.

²²² Transliterasyonda atlanmış olan dipnotta Burslan şu notu düşmüştür. “*Müellif Ma li'l-Hind... nam kitabında Hind nehirlerinden birinde olan ağacı tasvir ederken; bu meselede Cürcan ağacına müşabehet var diyordu ki, bu ağaç olsa gerek.*”

²²³ Atmosfer olaylarını antik meteoroloji anlayışına göre inceleyen bilimin ve bu bilimle ilgili eserlerin İslâmî kaynaklardaki genel adı olan el-Âsârü'l-Ulviyye (الأثار العلوية) Aristoteles'in eseri de bu isimle anılmıştır. İslâm dünyasında bir çok bilim adamı çeşitli araştırmalar yaparak çalışma ve incelemelerini sürdürmüşlerdir. Bibliyografik kaynaklarda “âsâr-ı ulviyye” genel başlığı altında yer almaktadır. “el-âsârü's-süfliyye” ise yer altını ele alan ve oradaki jeolojik olayları inceleyen eserlerin başlığıdır. Kindî ise ulvi ve süfli terimlerinin her ikisini de kapsayacak biçimde “ahdâsü'l-cev ve'l-arz” ifadesini tercih etmiştir. Aristo'nun, *Meteorologica'sı* da Arapça'ya el-Âsârü'l-ulviyye şeklinde tercüme edilmiştir. Bu eser, birçok mütercimim tercüme veya özet yapmasına konu teşkil etmiştir. Aristo'nun bu eseri meteorolojide ilk eser olarak kabul edilmektedir. Kindî bu alanda ilk eserleri ortaya koyan İslam filozofudur. Bu konu ile ilgili olarak yazdığı risâlelerde rüzgârın oluşumu, genleşme yasası, med ve cezir hadisesi gibi birçok konuda meteoroloji prensiplerine uygun olarak modern zamanlarda bile halen geçerliliğini koruyan fikirler meydana getirmiştir. Başta Birûnî olmak üzere Fârâbî, İbn Sînâ ve İbnü'l-Heysem gibi bilginler bu konuda söz söylemişlerdir. Geniş bilgi için Bkz. Yurdagür, M. (1991) “el-Asârü'l-Ulviyye”, *DİA*, C. 3 s.462-463 İstanbul.

buharlaştırıp tamamen kurumasına neden olmuştur. Bu buhardan dolayı rüzgârlar ve havada bir takım değişiklikler oldu. Yeryüzünde geri kalan su ise, denizlerdir. Bu denizler de ileride eksilecek (FATİH 32), azalacak ve sonunda çekilecektir.

Bu görüş her ne kadar sistematik olsa da görüntüde doğa kanunlarına aykırıdır. Ancak biraz yorumlamayla (التأويل) doğanın gereklerine göre hareket eden, doğal yaşama uygun hale gelebilir. Gökbilimde belirlenmiş kurallara göre yer dairesel olarak dairesel âlemin ortasındadır. Ağırlıklar da her konumda yerin merkezine doğru zorunlu olarak yönelir. Bundan suyun yüzeyinin dairesel olduğu anlaşılır. Ancak suyun parçaları arasında tutunma olmadığından ancak dalgaların yükseldiği kadar miktar suyun yuvarlaklığını etkiler.

Ayrıca gözlemlerle bilindiği gibi arazinin doğal konumu su seviyesinin altındır. Bunun kanıtı toprağın suda dibe çökmesidir. Suyun toprak altında ya da toprağın su üstünde bulunması, havanın toprak arasına girmesinden, suyun da parçaları arasında tutunma bulunan toprağın arasındaki havadan aşağıda bulunmaya olan meyli sebebiyledir.

Yine bilindiği üzere eğer yerin parçaları arasında zorunlu tutunma (التماسك) özelliği bulunmasaydı, o zaman yer merkez etrafında daire şeklinde olurdu. Bu durumda su dairenin etrafını eşit bir şekilde kaplardı.

İşte Tevrat'ta anlatılan yaratılışın başlangıcı konusundaki s. 19 durum bundan ibarettir ki bununla yeryüzünün biçimsiz ve harap iken Allah'ın rüzgârının su üzerinde esmesini kast ediyorum. Yüce Allah'ın *Tenzil*'de “*Arşı, su üzerinde iken...*”²²⁴ sözü de benzer bir duruma tanıklık eder. Böylece Yüce Allah insanları yaratmak istediğinde, ilkin iradesini yere yönelterek, yeri doğal şekli olan *hakiki kürelik'ten* çıkarmak (FATİH 33) için yere tutunma özelliği vererek yerin bir kısmını sudan yukarı çıkarmıştır. Su da bu yükselen kısma karşılık alçalan kısma çekilir. Sâbit b. Kurre'nin²²⁵ aktardığına göre, sular arasında sadece deniz suyu, meydana gelebilecek bozulmaları önlemek, yaratılmaları murat edilen insanları helak edecek çürümelerden uzaklaştırmak ve ihtiyaç duydukları şekilde insanlar

²²⁴ Hûd, 11/7: “*Arşı, su üzerinde iken hanginizin daha güzel davranacağını denemek için gökleri ve yeri altı günde yaratan O'dur. Eğer sen, “Öldükten sonra mutlaka diriltileceksiniz” desen kâfirler derhal, “Bu büyü gibi bir düzmedir” derler.*”

²²⁵ Sâbit b. Kurre hakkında geniş bilgi için 2.9. nolu başlığa bakınız.

için biriktirmek üzere bütünü deniz olarak isimlendirilen deniz suyu tuzlu kılınmıştır. Çünkü insan ve insanın hizmetine verilen hayvanların yaşamı tatlı suya ihtiyaç duyduğundan ve yaşadıkları yerler su kaynaklarından uzak olduğundan Allah Teâlâ, devamlı olan Güneş ve Ayı insan ve hayvanların hizmetine verir. Ve bu ikisini suyu harekete geçirmesi, buharlaştırması ve yükseltmesi konusunda görevlendirir. Böylece yerin bir kısmını, birleşme (الامتزاج) ve karışma (الاختلاط) özelliklerine sahip olan sudan yükseltmesiyle hava ve yeri bir arada bulundurur. Ancak bunların hiçbiri ısı etkisi olmadan neredeyse gerçekleşmez.

Yaradılış sırasında gezegen yörüngelerini hareket ettirdiğinde bunların çevresindeki hava ateşe (نار) dönüşür. Bu sıcaklığı merkeze iletebilmek için gezegenleri (الكواكب) döndürdü. Daha sonra meyilleri ile yerden yakınlık ve uzaklıklarına göre durum tek düze ve değişmeyen bir sistem şeklinde olmayıp aksine farklı vakit ve döngülere (أدوار) sahip bir şekilde olsun diye farklı farklı (فان) kıldı. Çünkü doğa yorulur ve yaratılan her şey istirahate muhtaçtır. (فان الطبيعة تكل والمطبوع محتاج إلى راحة)

Sonra Yüce Allah (FATİH 34), ölü ve susuz yerlere yağmur olarak yağdırdıkları ile bu yerlerdeki hayvan ve bitkileri yaşatmak için su buharını bulut halinde sevk etmesi için rüzgârları görevlendirdi. Bir kısmı dağların boşluklarına dolarak diğer bir kısmı da kar olarak dağların tepelerinde kalsın. Ayrıca biriken bu su, nehirlerin de kaynağını oluşturur. Sonunda bunlardan oluşan nehirler, insan ve hayvanların susuzluklarını giderdikleri yaşam alanlarından geçer ve bu yerlerdeki istifade ettikten sonra bu nehirler tekrar denizlere dökülür. s. 20 Bu durum tuzlu su dışında gerçekleşmez. Çünkü tuzlu su dışındaki buharlaşan (المصعدات) sular kendinde bulunan tatları (طعوم) beraber taşıyorlar. Acı su hayvanlara zararlıdır; hoş su (الحلو) tatlı sudan (العذب) daha kısa zamanda bozulur. Asitli (الحامض) su ise kurutucu (ميبس) ve dönüştürücü (مقشف) ve tiksindiricidir (كريمه). Karşılaştığı her şeyi yok edecek ve değişikliğe uğratacak kadar aşırı bir etkiye (مفرط في الفعل) sahiptir. Bunun için demir ve diğer benzeri madenlere olan etkisini hatırlatmak yeterlidir. Mükemmel kudret ve sonsuz hikmet sahibi olan zat ne yücedir!

Bunun üzerine bu söz (Aristoteles'in ifadesi) şu şekilde açıklanabilir: Deniz her zaman buharlaşır, ne var ki denizin bulunduğu mekânın kurumaması ancak suyun başka bir yere taşınması halinde gerçekleşebilir. Şu halde canlıların (الحيوان) yok olmasını ve kusursuz düzenleyicinin (التدبير) inkârını içerdiğinden ve dört temel unsurdan biri olan suyun butlanına (بطلان أسطقس)²²⁶ sebep olduğundan denizlerin tamamen yok olması imkânsız olduğundan değer verilmeyecek bir durumdur. Bazı kişiler, güney yarı küresinde de kuru (يبس) toprakların bulunduğunu ve bu topraklarda da tıpkı kuzey yarı küresinde olduğu gibi, insan ve hayvanların yaşadığını düşünür. (FATİH 35) Ancak Aristoteles bu görüşü olumlulamamış (لم يوجب) bilakis imkân dairesine dâhil etmiştir.

Aristoteles şöyle demiştir. “Eğer diğer²²⁷ yarı küresinde, konumumuza benzer bir yer mevcutsa ve o yerin kutba göre konumu bunun kutba olan konumu gibi ise bu durumda orada, rüzgârlarla birlikte diğer tüm koşulların (الآثار) bizdekine benzer olması şüphesizdir.”. Aristoteles'in söylediği ne kadar güzel bir sözdür! Zira kutba yakınlık ile ekvatora (معدل النهار) uzaklık eşittir. Güneş ekvatorun etrafında dönmesi gibi, bulunulan yerin ikliminin karakterinde en önemli etken, ekvatora olan yakınlık ya da uzaklıktır. Güneş yörüngesine olan mesafe de ekvatora olan mesafeye eşdeğerdir.

Aristoteles koşullu olarak şöyle demektedir: Eğer orada da buradakine benzer bir yer varsa, yani orada da buradaki gibi sudan yüksek, düzlük ve dağlık şekilleri konusunda benzer bir durum varsa ve iklim durumlarını etkileyen ekvator dan uzaklık söz konusuysa, bu durumda sıcak ve soğukun etkisi buradaki gibi olmalıdır. Sıcak ve soğuğa tabi olan rüzgâr ve diğer hava olayları buradakine eşdeğer olur.

İnsanlar ve hayvanlar hususuna değinmemesinin nedeni bunların gözlem yapma (المشاهدة) ve doğru nakil (النقل الصادق) gerektirmesidir. Bu durum böyledir. Kendi yaşadığımız cihette, insanların hallerine baktığımızda benzer iklim koşullarının hüküm sürdüğü aynı enlem dairesi üzerinde (FATİH 36) toplandıklarını ve inşa ettiklerini (العمارة) görürüz. İşte bu durumda bazı bölgelerde

²²⁶ “Ustukus” unsur anlamına gelen Yunanca bir kelimedir.

²²⁷ Güney yarı küreyi kastediyor.

insanların yoğun ve diğer s. 21 bölgelerde hiç bulunmamasını ancak onların seçim ve iradelerine yahut tesadüfe veya iskân edilmemiş yerlere insanın ayak basamamış olmasına hamletmekten başka çaremiz yoktur. Bununla beraber, kuzeydekine çapsal (المقاطر) simetrik konumdaki suyun üzerindeki güney yarıküresinin sudan yukarıda olması, ancak yerin küresel biçimi silindirik (أسطوانيا) bir şekle dönüştürülürse mümkün olur. Bu durumda mahsus olan yuvarlaklık kara ve su kürelerinin her ikisini çevreler ve ağırlığın dengelenmesi için ağırlık merkezi silindir ekseninin ortası olur. Ancak küresel yüzeyin bir kısmı yerinden kaydırılmış olabilir ve burada boşluklar oluşur ve bu boşluklar çevredeki okyanus (المحيط) suyunun bir kısmı doldurur, zirvelere kadar suyun üzerinde olan boş (فارغا) olarak kalır. Su bütün yeryüzünü kuşatır. Sadece kendisinden dağlar oluşan bu parça suyun üstünde kalır²²⁸.

Bazı kişiler şunu zannetmiştir: Güneş rutubetleri buharlaştıran, kurutan ve kendisine doğru cezbeden olduğundan ve denizlerdeki en hafif ve en tatlı suyu yukarıya çıkarttığından geriye kalan tuzlu kısım ondan ayrılmaksızın Güneşten etkilenir. Saf ve yoğun su arasındaki farkı anlamak için her ikisinden bir damlayı Güneşin ısıttığı bir yüzeye damlattığımızda saf suyun eğer bir rengi varsa bunun dışında hiçbir şey kalmayacak şekilde buharlaştığını (FATİH 37) gözlemleriz. Yoğun olan su ise ortaya toplanarak az yoğun olan kısmını kurutur. Sonunda kurudukça kenarlar önceki saf suyun yerine benzer. Tam buharlaştığında ise orta kısmında tepesi Güneşe doğru çekilmiş bir kabarıklık meydana gelir. Bunu isteyen, kâğıt üzerinde ince ve kalın kıvamlı iki mürekkep kullanmak suretiyle denesin.

Onlar şunu söyler: gökbilimciler (أصحاب علم الهيئة) bize Güneş güney cihetinde *semtu'r-re'sinden* en uzak noktaya ulaştığında yeryüzüne en yakın noktada olduğunu bildirmiştir. Yine biliyoruz ki; Güneş yeryüzüne ne kadar yakın olursa etkisi o kadar büyük ve tatlı suyu buharlaştırıp tuzlu ve yoğun (غلظ) olanını daha fazla kendisine doğru çeker. Bundan dolayı tuzlu suyun çoğu, güneyde Güneş'in olduğu tarafa (مسامطة الشمس) çekilmiştir (انجذب). Böylece bu taraf denize (بحرا), kuzey tarafı ise karaya (برا) dönüşmüştür.

²²⁸ Bu ise yerin gerçek şekline (yani basık küre ya da *geoit*) karşılık gelir.

Aynı şekilde Gökbilimciler (Güneş) yörüngesinde burçları sırayla izleyerek yeröte (أوجا) olarak adlandırılan en uzak noktaya doğru bir tür hareket ettiğini bize bildirmişlerdir. Bundan anlıyoruz ki Kuzey yarım kürede (ربع الشمال) yerberi Güneş öğle dairesine (سامت) geldiğinde deniz kuzey yönüne kara da güney cihetine intikal eder.

s. 22 İfade ettikleri bu hususlara bir kaç yönden itiraz (نظر) vardır. Birincisi, eğer öne sürdükleri gerekçe (العلة) doğru (صحيحة) ise; dış merkezli küre (الفلك) (الخارج المركز)²²⁹ ya da felekü't-tedvir (التدوير)²³⁰ güneyde sadece bir mıntıkaya değil (FATİH 38) aksine dönüşünü tamamlamakla (بدوران الكل) tam kuşatan (تام الإحاطة) bir yörüngeye (مدارا) müsamit olur. Aynı durum kuzeyde yeröte için de böyledir. Böylece, bu yörünge'nin tümü ve ona yakın yerler deniz olup, denizlerde meddin yükselmesi ay ile (القمر) deveran ettiği gibi bunun yükselip alçalması da (طمؤ/ربؤ)²³¹ Güneşle deveran etmesi zorunlu olmuştur. Eğer zaten öyledir, çünkü meskûn kuzey yarı kürenin meskûn olmayan radyal güney çaprazında varsayıldığı gibi kuru (بيس) arazi bulunmadığı söylenirse, buna göre meskûn olsun ya da olmasın kuzey yarı küre Güneşin başucunda ve ona yakın yerlerin tamamen kara (برآ) olması gerekirdi. Ancak varlık (الوجود) tam tersidir.

İkincisi ise, gökbilimciler Güneş'in yuvarlaklığını ve miktarını, ihsasa dayanarak haber verdikleri gibi dış merkezli küre (el-feleku'l-haricu'l-merkez) ya da güneşin feleku't-tedviri ile ilgili hisse (احساس) dayanarak haber vermemişlerdir. Ancak gerçekleşen hareketin farklı olması sebebiyle haddizatında imkânsız olduğundan rasada dayanarak bunu his ile uygun bulmuşlardır. Eğer rasada göre, farklılık olmasaydı Güneşin uzaklığına (أبعاد) ne yakınlık ne de uzaklık bitişirdi. Ebû Cafer el-Hâzin'in istiva noktasının başka bir yer olduğu farzedilse bile âlemin merkezi üzerinde Güneş'in hareketinin ihtilafının tasavvur (يتوهم) edilebileceği konusunda bir makalesi vardır. Nasıl ki, *Kamerilmek merkezinin taşıyıcı bir daire*

²²⁹ Feleku'l-haric el-merkez; Dışmerkezli, eksantrik küre; Merkezi ekliptiğin merkezi (Yer) olmayan küre. (Lat.eccentricus)

²³⁰ Feleku't-tedvir: Episikl; Eksantrik daire üzerinde yer alan ve gezegenin üzerinde dolandığı küçük daire. (Lat. Epicyclus) Tanımlar için bkz. Unat, Y., "Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi." **OTAM: Ankara Üniversitesi, Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi**, 11(2000) : 633-696.

²³¹ Med-cezir, gelgit diye bildiğimiz olay için (rubuv/tumuv) kelimelerini kullanmıştır.

boyunca (محيط الحامل) hareketinin farklılaşması mümkün iken evren merkezi etrafında yeknesak olarak döner. Gezegenlerde ise ilmek merkezlerinin (FATİH 39) dış merkezli taşıyıcıları (محيطات الخارجة المراكز الحاملة) üzerinde değişken bir halde dönerken taşıyıcılar da yeknesak olarak merkezleri etrafında döner.

Bu mümkün ise, yeröte (البعد الأبعد) ve yerberi (البعد الأقرب) konusunu hareketin farklılıklarından başka nedenlere bağlı olarak tashih edinceye kadar bu kişilerin kabul ettikleri esas sarsılmış (قادحا) olur.

Üçüncü itiraz olarak, eğer Güneş'in güney yarı küresinde yeryüzüne yakın ve başucuna yakın olması, yeryüzü sularını güney yarı küresine çekecekse, bu durumda suların nakli güney yarı küresinin ağırlığını arttıracığından, yeryüzünün çevresinin merkeze olan oranı eşit olmadığından kuzeyde daha fazla olması ve bunun da ortaya çıkması gerekirdi. İbnü'l-Amid'in de işaret ettiği üzere bu durumda Güneş kuzeye meyledip güney ciheti soğuduğunda yeryüzünün tamamen ya da kısmen eski haline dönmesi ve Güneşin dönmesine S.23 göre yer üzerinde bir kere yükselmesi (ظامنا) ve bir kere de alçalmasıyla (ناضبا) bir hareketlilik devam eder.

Dördüncüsü, yerberi hareketi bazı gözlemlerin (رصد) onayladığı diğer gözlemlerin ise onaylamadığı bir durumdur. Ben bunu inkâr etmek için değil sadece durumun nasıl gerçekleştiğini belirtmek için zikrediyorum. Daha önce evrenin (العالم) hadis oluşu ve geçmiş zamanın uzun veya kısa olmasının ihtimali geçti. Nitekim geçen zaman süresi tam bir yeröte devrinin veya bir kısmının gerçekleşmesi için yeterli olmayabilir, ya da birçok yeröte devrinin tamamlanması da mümkündür. Gelecek için de benzer durum söz konusudur. Bu konuya delalet yollarıyla değil ancak risalet haberleriyle (أخبار الرسالة)²³² dalmak mümkündür.

Aristoteles'in koşullu cümleyle bahsi geçen konunun tali konularını göz ardı ederek bir çıkış yolu bulması (FATİH 40) ne güzeldir!

Bu konuyu doğal ölçüyle (المسبار) tetkik etmek istersek farazi olarak dağları

²³² Kanatimizce Bîrûnî burada rasadların bir kısmının oluşuna bir kısmının oluşmadığına delalet ettiği bu harekete dair keyfiyetini açıklamak için daha önce muhtemel oluşunun durumunu anlattığını, durumun ancak vahiy olması durumunda kesin olarak bilinebileceğini başka türlü hüküm vermenin uygun olmadığını belirtmektedir.

ve denizleri izale ederiz ki çeşitli bölgelerin (البقاع) başucu (مسامت) mesafesi etkisinde Güneşin yaklaşması ve uzaklaşması sebebiyle doğal bir sistem içerisinde etkilensin.

Daha sonra Güney yarıküresinde yerleşimin bulunmamasını (عدم العمارة) bu bölgede Güneş geçişinin en dipte (الحضيض) bulunmasından kaynaklandığını kabul ederiz. Çünkü Güneşin aşırı tesiri her iki türe olan yakınlığına göredir. Bununla başucu ve yer merkezini kastediyorum. Yerberi (الحضيض) bu dönemlerde kış dönencesine²³³ yakındır. Dolayısıyla Güneyde sıcaklıkları en yüksek olan yerler Güneş kış dönencesinin yörüngesine etki ettiğinde o yörüngeye müsamit olan yerlerdir. Orta iklim kuşağında Güneş geçişinde başucu uzaklığının 40° olduğu ve bu nedenden dolayı burada yaşayan insanların sıcaktan zarar görmediğini kesinlikle biliriz. Kış dönencesinin yörüngesinden uzaklaşarak güney bölgesinde kış dönencesinin 40° güney 64° güney enleminde bulunan yerin (الموضع) hava koşulları kışın birinci iklim bölgesindeki hava koşulları gibi olduğundan burada canlıların olması mümkündür.

Daha sonra aynı şekilde bu yerin Güneş'in yaz dönencesi yörüngesi yakınında yerötede (الأوج) bulunduğu duruma bakalım. (FATİH 41) Güneş bu enlemlerde döndüğünde güneyde belirlemiş olduğumuz bu yerin başucu uzaklığı 84° olur. Zira kuzey yarıküresinde, yaz dönencesi enleminde kuzey kutbu arasındaki uzaklığı $(66 + \frac{1}{4} + 1/6)^{234}$ olduğundan mezkûr mevzuu başka bir tarzda değerlendireceğiz. Bu durum da bu yerin yerötede semti 84° güney enleminde bulunduğu konumda, enlemi 60° olur. Hâlbuki bu enlemlerde olan yerler ile bu enlemlerden daha az olan yerler, soğukluk yüzünden ma'mur değildir. Aynı zamanda bu yerler yere de yakındır. Bu soğukluğun en önemli sebebi, Güneş'in bu yerlerden uzak olmasıdır. Öyleyse Güneşin herhangi bir yerin semtürre'sine olan konumuna yerden uzaklığı eklenirse durum nasıl olur. Sonuçta hissedilen soğukluk iki kat artacaktır.

s. 24 Bu durumda, 64° güney enleminde bulunan yere; Güneş yerötede

²³³ ($\varepsilon = -23,5^\circ$ de $\lambda_k = 270^\circ$)

²³⁴ $\{ = (66^\circ + 15' + 10')^\circ = (66; 25)^\circ = (90^\circ - \varepsilon) = [90^\circ - (23; 35)^\circ] \}$

(الأوج) olduğunda birinci iklim ortasındaki sıcaklık ve Güneş yerberide (الحضيض) olduğunda ise 60° kuzey enleminde (FATİH 42) soğukluk, belirtilen ölçüye (القياس) göre birbirlerini takip etmesi gereklidir. Bu sıcaklık canlının yaşaması için olası miktardır ancak soğukluk miktarı helak edicidir. Ayrıca güney kutbuna doğru daha ötesinde her ne kadar sıcaklık orta değerlere meyilli ise de soğüğün şiddeti daha fazladır. Gündönümü enlemine daha yakın olan yerlerde sıcaklık daha yüksek, soğukluk ise daha az olur ve canlıların burada yaşamaları daha fazla mümkündür. Çünkü Ekvator çizgisi eğer meskûn ise 48° güney enlemindeki yerde ekvator çizgisinin sıcaklığı ile 48° kuzey enlemindeki yerin soğukluğu birbirini takip ediyor demektir. Aynı şekilde sonbaharın durumunun ilkbaharın durumuna kıyasla peş peşe gelen aşırı sıcakla aşırı soğuk arasındaki değişime nadiren direnç gösterilebildiğinden doğa kuralları canlıların bu bölgede sürekli mevcudiyetine izin vermez. Her ne kadar başka sebepler bulunuyorsa da sonbaharın hasta etmesi ve zarar (مهلكة) vermesi de ancak bu sebeptir.

İmaret kuzey yarıkürede denge ve simetriden dolayı oluşmuştur. Çünkü Güneşin başucu geçişinde (مسامنة) olması, sıcaklığın artmasına, ancak bu esnada merkezden uzak olması da azalmasını gerektirdiğinden bu ikisi simetrik olurlar. Bundan dolayı sıcak ve soğüğün etkisi, (الأثر) ifrat ve tefritten uzak, övgüye layık ortalama (FATİH 43) veya buna oldukça yakın bir değerde oluşur.

Güney yarıküresinde ise, Güneşin başucu geçişine en yakın yer mesafesindeki aşırılık (الإفراط) eklendiğinde denge etkisi kaybolmaktadır. Bunların tümü rastlantı ve gelişigüzel değil, Hâkim bir Müdebbirin eseridir. İklim koşullarının farklılığı nedeniyle imaretin oluşamayacağı yerleri su olarak (الماء) bırakmış, imaretin olabileceği yerleri de ortaya çıkarmıştır.

İbnü'l-Amid'in belirttiği gibi eğer güney yarıküresi kara (يابسا) olsaydı ve bu yönden rüzgâr esseydi esen rüzgârın yakıcı *semum* (سموم) rüzgârı olması gerekirdi. Ancak yaş kılınınca rutubet bu tahribatı (الفساد) giderdi. Susuz yerler ve çöllerden esen rüzgârlar sana rehberlik eder. Bu rüzgârlar daima yakıcı (محرقة) ve zararlıdır (مهلكة). Bundan dolayı Mısır çok sıcak, Şiraz çok soğuktur. Çünkü Sudan çölleri Mısır'ın güneyinde; Fars denizi (بحر الفارس) ise Şiraz'ın güneyindedir.

Yeryüzünün durumu ve yüzeyindeki parçalarının intikal ettiği, bu nedenle ortada olan parçalarının da intikal ettiği, parçaların intikal ettiği yöne doğru yeryüzünün tamamının da hareket etmesinin gerekli olduğu hususu ile bunların küllî merkeze olan uzaklıkları s. 25 farklı olmasından dolayı yerleşim yerlerinin tabiatı ve iklim koşullarının da farklı olacağı hususu daha önce geçmişti. Ben diyorum ki; her ne kadar bu hareket tesadüfi ve düzensiz olarak kısa bir zamanda az miktarda aşamalı olarak yerin çapı istikametinde bulunuyorsa da, yine tesadüfen merkeze doğru bulunması mümkündür. (FATİH 44) Ya da iki hareketten meydana gelerek dört ana yönden her birine ve bu yönlerin aralarında olması mümkündür. Keza bu ağırlıkların bir yerden başka bir yere intikal etmesinden ibaret olan sebebinin birden bire ortaya çıkmasından dolayı, aniden oluşarak, -felekteki miktarı aynı olsa da- Güneşin eğilimi örneğinde olduğu gibi, Gökbilimin temel prensiplerine aykırılık teşkil eder. Bunun elde edilmesi iki gündönümü yüksekliğinin ölçülmesiyle olur. Eğer o hareketin yüksekliğinin artması veya azalması imkân dâhilinde ise ve gözlem, iki gözlemlenmiş gündönümü arasında denk gelirse, bu durumda en büyük eğilim (الميل الأعظم) miktarını artırır veya azaltır. Ancak aralıklarla ve tekraren yapılan gözlemler bu tür bir ihlalin (الخلل) oluştuğunu nefyettir.

Yerleşim yerlerinin enlemlerine gelince bu hareketten dolayı his edilir bir şekilde değişir ve belki de bundan dolayı yönler değişir veya tehlikeli (مهلكة) yerlere ulaşarak oraları yok eder. Bundan dolayı devamlı gözetilmeli (مراعات) ve ölçülmelidir. Belki de bu değişim –her ne kadar az bir miktar olsa da - ıraklık açısına (اختلاف المنظر)²³⁵ sebep olacak kadar aşabilir.

Doğu ya da batı yönünde gerçekleşmesi halinde bu hareketin boylamdaki ihlali (قدح) daha azdır. Ancak kuzey ya da güney yönünde olursa zararı büyük olur. Zira eşdeğer yaylar değiştirildiğinde farkı belirginleşir ve aralarındaki miktar farkı açık hale gelir²³⁶.

²³⁵ Paralaks demektir. Zic ile ilgili dipnotta daha fazla bilgi bulunabilir.

²³⁶ Güney yarıküresinde yerleşimin mümkün olup olmadığını Bîrûnî kuzey yarı küresinde mevcut yerleşim yerlerini ekvatora göre simetrik bölgelerde yaşam koşullarını iklim şartlarını incelemek suretiyle belirlemeye çalışır. Bunda zımnen de olsa tek etkenin yerleşim yeri sıcaklığı olduğunu

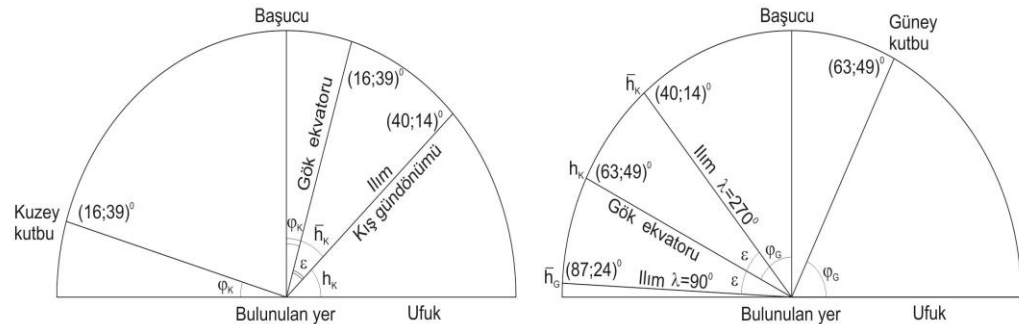
Şimdi söylediklerimde her ne kadar amacımdan sapmış olsam da, amaçladığım şudur; genel olan amacım, (FATİH 45) yeryüzünde istenilen herhangi bir konumu ilişkin doğu ya da batı boylamı veya kuzey ya da güney kutbu arasındaki enlemi, bu konumlar arasındaki mesafeleri, bu konumların birbirlerine göre yönlerini (سموت) tashih etmek için geçerli yöntemleri açıklamaktır.

Özel amacım ise mezkûr şeyleri, bugün için mümkün olduğu kadar -takdirin cümlesi gerçekte sadece Allah'ın ise de beşeri takdire göre- yeni kurulan (المستأنف)

varsayar ve incelemesini aşağıdaki iki hususu inceleyerek sürdürür: 1) Güneş-Yer mesafesi ve 2) Başucu geçişinde Güneş'in başucu uzaklığı.

Buna göre 1) koşulunun en büyük olduğu değer Güneşin Yere en yakın olduğu nokta günberide, bu ise kış gündönümü civarında gerçekleşir. 2) koşuluna gelince, kuzey yarıküresinde yerleşim için en müsait iklime ilişkin başucu uzaklığı *Birinci İklim Bölgesindeki* değerler göz önünde bulundurulabilir. Bölüm 4, *Çizelge 1*'de kuzey Birinci İklim Bölgesi ortasına ilişkin enlem değeri $\varphi_k = (16; 38, 47, 56)^\circ \cong (16; 39)^\circ$ olarak verilir. Şu halde *Şekil A* gereği ve Birünî tarafından belirlenen $\varepsilon = (23; 35)^\circ$ yaz ılımlı yükselimi için kuzey yarı küresinde bu enleme ilişkin yazın gerçekleşen kuzey Güneş başucu geçiş uzaklığı \bar{h}_k şu şekilde hesaplanır:

$$\bar{h}_k = (\varphi_k + \varepsilon) = [(16; 39)^\circ + (23; 35)^\circ] = (40; 14)^\circ \cong 40^\circ.$$



Güney yarıküresinde, aynı Güneş-Yer uzaklığı [kuzey yarıküresinde kış gündönümünde ($\varepsilon = -23,5^\circ$ ya da Güneş açısı $\lambda_k = 270^\circ$)] ve Güneş başucu uzaklığı $\bar{h}_k = \bar{h}_y$ bulunduğu için iklim koşulları aynı olacağı varsayılan φ_g güney enlemi ise *Şekil B* gereği, şu şekilde hesaplanır:

$$\varphi_g = (\bar{h}_y + \varepsilon) = [(40; 14)^\circ + (23; 35)^\circ] = (63; 49)^\circ \cong 64^\circ.$$

Bu enleminde kuzey yarıküresinde yaz gündönümünde ($\varepsilon = 23,5^\circ$ ya da Güneş açısı $\lambda_y = 90^\circ$), güney Güneş başucu geçiş uzaklığı \bar{h}_g da şu şekilde hesaplanır:

$$\bar{h}_g = (\bar{h}_k + 2\varepsilon) = [(40; 14)^\circ + 2(23; 35)^\circ] = (87; 24)^\circ.$$

Birünî kuzey yarıküresinde yaz gündönümünde bu başucu geçiş uzaklığını sağlayan iskân edilmiş bir enlem bulunmadığını ifade eder ve \bar{h}_s sınır başucu geçiş uzaklığını $\bar{h}_s = \bar{\varepsilon}$ olarak verir:

$$\bar{h}_s = \bar{\varepsilon} = (90^\circ - \varepsilon) = [90^\circ - (23; 35)^\circ] = (66; 25)^\circ = (66^\circ + 15' + 10'') = (66 + \frac{1}{4} + \frac{1}{6})^\circ.$$

Kuzey yarıküresinde $\varphi = 60^\circ$ enleminde Güneş'in en büyük başucu geçiş uzaklığını hesaplayalım:

$$\bar{h} = (\varphi + \varepsilon) = [(60)^\circ + (23; 35)^\circ] = (83; 35)^\circ \cong 84^\circ.$$

Bu durum güney yarıküresinde kış ılımlında $\lambda = 270^\circ$ için, Güneş Yere en fazla yaklaştığı noktada gerçekleşebilir. Ancak söz konusu enlem bu durumda dahi medeni bir yerleşimin gelişmesi için çok soğuktur. Neticede güney yarıküresinde 64° enlemi ötesinde bir hayatın bulunmadığı sonucuna varılır. Güney yarıküresinde $\varphi = 48 \cong 2\varepsilon$ enlemiyle ilgili tartışma şu şekilde anlaşılmalıdır: Burada iklim ekvatordaki en soğuk sıcaklıklardan daha sıcak ve kuzey yarıküresinde 48° enlemindeki en soğuk günlerden daha soğuk olacağı anlamına gelir.

Doğu (المشرق) Krallığının başşehri olan vatanım Gazne için bilmeye çabalamaktır. Orada -nefsimi tutabilirsem- zihnimi her zaman meşgul eden ve hiçbir zaman hatırımdan çıkarmadığım rasad ve bilimsel çalışmalar (الاجتهاد العلمي) gibi işleri en düzenli şekilde devam ederek, oranın kiblesini tashih edeceğim. Çünkü kible konusu sadece beni ilgilendiren bir durum değil bilakis oranın tüm ahalisi ile beni kapsamakta ve oradan geçen herkeste bu duruma ortak olmaktadır.

Doğruyu bulmaya muvaffak etmesi, gerçek bilgiyi (الحق) bulmaya yardım etmesi, bunun yollarını kolaylaştırması ve aydınlatması, hayırlı isteklerin önündeki tüm engelleri ihsan ve geniş cömertliği ile kaldırması Allah'tan dilerim. O, dilediğini yapmaya gücü yetendir. O, ne güzel Rab ve ne iyi yardımcıdır.

DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Bîrûnî'nin uzunca önsözler yazma ihtiyacını duymasının nedeni, ne tür bilgileri nasıl ele aldığı, bu önsözlerde kullanılan otobiyografik paragrafların ne ifade ettiği, eserleri karşılaştırıldığında kronolojik olarak bir değişimin olup olmadığı gibi soruların etrafında değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

Sözü edilen hedef ve problemlere cevap arama amacıyla başlanılan tezimizin temel konusu olan Tahdîdu nihâyâtî'l emâkin eseri mukaddimesi ve içeriğiyle Bîrûnî'nin en önemli eserlerinden biridir. Mukaddimesi ise en önemli mukaddimesi olarak kabul edilebilir. Mukaddimede ilk göze çarpan durum olan Bîrûnî'nin dar görüşlü menfaatperest kimselere karşı yaptığı bilim apolojisi çok önemlidir. Her ne kadar bunu tam olarak kimlere karşı ve neden böyle bir savunma yazma gereği duyduğu konusunda sarıh ifadeleri bulunmuyorsa da her dönemde bu tip sorunların varlığına işaret etmesi ve şiddetle eleştirmesi dikkat çekici ve takdire şayan bir durumdur.

Baş kısmında “Şeyh (الشیخ)” diyerek bahsettiği hocasının fazilet ve meziyetine vurgu yaparak eğitim-öğretimin en önemli unsuru olan “öğretmen”e gönderme yapmaktadır. “Şeyh (الشیخ)” olarak bahsettiği hocasının kim olduğunu ismen belirtmemesi bilinçli bir tercih olarak gözükmektedir. İsmi genel bırakarak eğitimin önemine dikkat çekmiş, isim zikrettiğinde oluşabilecek olumsuz durumları da bertaraf etmiş olmaktadır. Çünkü bütün çalışmaları boyunca çeşitli isimleri yerinde kullanma konusunda tam bir maharete sahip olan Bîrûnî'nin burada ismi mutlak bırakması ve bilim apolojisini kimlere karşı yaptığını belirtmemesi, onun hayatında başka konularda da gördüğümüz diğer bilinçli tercihlerinin benzer bir durumu olarak karşımızda durmaktadır.

Bîrûnî'nin Arapça'nın beyan özelliğini ortaya koyan akıcı ve selis bir Arapça kullandığını söylemek zordur. Bu muhtemelen uğraştığı konuların tabiatından kaynaklanan bir durumdur. Arapça'nın fikhın feraiz gibi bazı konularında da beyan açısından zorlanıldığını kaydetmek gerekir. Ancak *el-*

Âsârü'l-bâkiye'sinde kullandığı dil ile kronolojik olarak sonradan yazdığı dil arasında daha fazla anlaşılır bir dile doğru bir evrilme söz konusudur. Kanaatimizce bu onun dil bilgilerinde bir eksikliği göstermez. Bilim tarihi alanındaki eserlerin matematiksel tabanlı olmasından dolayı böyl bir durum söz konusudur. Kullandığı dilde sağlam bir mantık örgüsü, terminoloji ve düzgün bir kompozisyon mevcuttur. Eserlerini okuduğumuz zaman anlamak için defalarca tekrar ettiğimiz birçok yer olduğunu da belirtmemiz gerekir. Birûnî'nin bazı eserlerini İngilizceye çeviren Sachau bu konuda şöyle der: *"Klasik bir filolog, incelediği metni tam olarak anlayamasa dahi, Yunanca bir metni doğru olarak tetkik edebilir. Ama bir Arap dili uzmanı bunu yapamaz. Çünkü elyazması bir eserin müellifinin demek istediğinin dörtte üçünü anlayacak, dörtte birini ise kendi bilgisi ve konuya hâkimiyetine dayanarak çıkaracaktır."*²³⁷

İlimleri sapıklığa nispet etmek suretiyle başkalarının ilimden soğumasını ve kendileri gibi cahil kalmasını isteyen kimseleri yermektedir. Bilgi ve marifetin önemi ile bilginin mutlak faydasına değinmekte, bilgiye lakayd kimseleri ise lakayd olarak nitelemektedir.

Dünya hayatı için gerekli olan menfaat/fayda (aslında maslahat) umanlar için konusunda yapılacak birçok işten bahsetmekte ve bunları meşru ve gayr-ı meşru olanlar şeklinde tasnif etmektedir.

Ahiret için umulan fayda konusunda da eleştirilerini devam ettiren Birûnî ilim ve marifete dayanmayan ve hak olan ibadeti batıl olandan ayırmayan ibadetin yerinde olmadığına değinerek eleştirmektedir.

Daha sonra kalamî meselelere değinerek âlemin kıdem ve hudusu ile müdebbirinden bahsederek insanın bunları bilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca Nebi ve mütenebbi arasındaki farka dikkat çekmektedir.

Daha sonra Yüce Allah'ın şuurlu kullarından isteyip razı olduğu bakış açısını *"...göklerin ve yerin yaratılışını düşünürler: "Rabbimiz! Sen bunu boş*

²³⁷ Birûnî, (2011) **Maziden Kalanlar (el-Asaru'l-Bakiye)**, (çev. D. Ahsen Batur), İstanbul s. 38

yere yaratmadın...”²³⁸ ayetiyle ele alarak Kur’an yorumuna dair metodunu ortaya koymaktadır. Âlemde meydana gelen durumların hikmetinin araştırılmasını isteyen Birûnî, Kur’an’ın muhtevasına tamamen vakıf olarak ayetleri ilgili bağlamlarda ustada serdetmiştir.

İnsanın medenileşme serüvenini ele alırken, onun mükellef oluşunun ilmi kabule olan istidadından kaynaklandığını, aciz ve aynı zamanda sınırsız ihtiyaçları olduğundan medenileşmek zorunda olduğundan bahsederek hem *Tahdid* hem de *el-Kanunu’l-Mes’udî* adlı eserlerinden özellikle ifade edilen ve akıcı Arapçasıyla Biruni’den birkaç yüzyıl sonra İbn Haldun’un ortaya koyduğu *Umran* fikrini, Biruni’nin eserlerinde aynı kökten gelen *el-İmare* ve *el-Ma’mure* kelimeleriyle ifade edildiğini görmekteyiz.

Adalate vurgu yaptığı kısımda Martı ve Pelikan kuşlarını örnek göstererek av öncesinde iki ayrı grup gibi hareket eden bu kuşların av sonrasında avladıkları balıkları adil bir şekilde beraberce paylaştıklarını anlatmaktadır.

İnsanın hırslarından bahsederek malın miras veya başak bir yolla intikalinden dolayı bölüştürmek için matematiğe ihtiyaç duyacağını ve bu vesileyle ilgili ilimleri öğreneceğini, bir ders demek olan (تعلیمه) mathema (μαθημα) kelimesinin çoğulu (تعالیم) mathemata (μαθηματα) kelimesinden bahseder. Matematikle ilgili aritmetik, geometri, astronomi ve mûsikiyi ihtiva eden ilim dallarının isimlerini bazen farklı şekilde verse de gerekçe ve oluşum şekillerini ele alır. İnsanın makam ve notalı olarak söylenen ritimli şeyleri duymaya olan sevgisinden müzik ilminin doğduğunu belirtmiştir.

İnsanın tarih bilmeye önem verdiği gibi gelecekte olabilecek durumlara karşı ihtiyatlı olabilmek için geleceği önceden bilmek istediğini belirtir. Mantık ilminin kapsamını açıklarken sözün sıdk ve kizbe muhtemel oluşunu cidal ve mugalatayı açıklamıştır. Dil bahislerinden Nahiv ve Aruz’u ele almıştır.

Aristo’ya isnad edilen inançsızlık konusunu onun referansının (felsefi) düşünce olduğunu belirterek dinî bir durum olarak değerlendirmem gerektiğini

²³⁸ Âl-i İmrân, 2/191.

ifade eder. Ayrıca onun zamanında Rum ve Yunanlılar'ın yıldız ve putlara taptığından ismi "sin" harfiyle bitenlerin zındıklıkla suçlandığını belirtir.

Kur'an'ı ele alma tarzına bir başka örnek olarak şunu zikredebiliriz. Ona göre, birşeyi sahibine kızarak terk etmenin Kur'an'ın öngördüğü bir durum değildir. İsağocî, Kategoriyas, Peri Erminas, Anulutika gibi isimlerin arapçalaştırılarak tercüme edilmesi gerektiğini ve "çünkü bu konuda kabahat (جنابة) çevirenlerdedir (ال مترجمين)" demek suretiyle tercümeyle dair bakış açısını da ortaya koymuştur. Burada mütercimlerin yerleştirme olgusunu ele almaları gerekir. Başka bir yerde ise tercüme edildiğinde, Arapça'nın parlaklığının ortadan kalkacağını belirtir.

İlimleri, insanların gereksinimlerinin doğurduğunu, daha sonra da ihtiyaçları doğrultusunda geliştiğini ve faydasının, ihtiyaçların bu ilimler sayesinde giderilmesi olduğunu yoksa altın ve gümüş elde etmek olmadığını belirterek, mesleğini sırf para kazanmak şeklinde düşünen ve davranan meslek erbabını eleştirmektedir.

Hilafetten sonra ikinci rütbe olan vezirlik rütbesine doğru yavaş yavaş yükselmeye ve dünya hazlarından en üst emellerini elde etmeye varıncaya kadar kendilerine maddi menfaat sağlayan bazı kimselerin Arap dilinin belağatını kullanarak bunu yaptığını ifade etmektedir.

Zülkarneyn'in güneşin doğduğu ve battığı yerlere varmasını, Musa peygamberin iki denizin birleştiği yere ulaşmasını, Peygamberimizin Mekke'den Mescid-i Aksâ'ya israsını, Mekke'den Medine'ye hicret etmesini ve gazâ için yaptığı diğer seferleri, yeryüzünü gezip dolaşarak ibret almak gerektiği babında ifade etmiştir. Kılavuz güvercinlerin değerini, Hâlid b. Velid'in Irak ile Şam arasındaki çölü geçerken zorlanmasını, deneyimli Mâfannâ adlı bir kılavuz kaptan hakkında anlattığı hususlar gibi durumları yadsıyan kimsenin tembellik yüzünden geri kalanlardan olduğunu ancak insanın kendisine gizli olan şeyleri öğrenmeye meraklı olarak yaratıldığını, küçük çocukların bile, huysuzlandıkları ve hırçınlıkları tuttuğu zaman ancak haber ve hikâye dinlemekle sükûnet bulduklarını anlatır. Tüm bunları uzun uzadıya anlatmasının bize göre en önemli sebebi

kıymetin yapılacak işe göre olacağı ile çölde ve denizde ölümle burun buruna gelen insanların ancak ilimle kurtulabileceğini vurgulama isteğidir.

Daha sonra bu tür meşguliyetleri bir kenara bırakarak, İslam'ın direği ve kutbu olan namazı eda edebilmek için şiddetle ihtiyaç duyulan kible açısının nasıl ölçülmesi gerektiğine odaklanmamız gerektiğini belirterek, kible açısının Kabe'ye yakın yerler için kolay olduğunu, uzaklaşıldığında ise *ilmu'l-hey'e* uzmanları dışındakilerin bilemeyeceğini, her işin erbabının olduğunu *ilmu'l-hey'e* bilginlerinin boylam ve enlemleri belirlediklerini ancak ileri giderek alakasız konularla uğraşarak hata ettiklerini belirtmiştir.

Ashabu's-Sinaa'nın bile bazı durumlarda belirleyemediği kibleyi öğle zamanında belirlemeye çalışan kişinin durumundan ayrıntı vererek bu konudaki hatalara dikkat çeker. Bu zatın tüm yeryüzünde öğle zamanının tek bir vakit olduğunu zannettiğini, “Güneş öğle saatinde Mekkelilerin başucunda yer alır” şeklinde bir önerme de eklediğini belirterek, kiblenin bizzat tayininin ancak *vehmî* olabileceğini, fiilen tayininin ise zorunlu olarak *takribî* olduğunu belirtmiştir.

Namazın ikame edilmesinde kiblenin bilinmesine ihtiyaç duyulur. Batlamyus'un yöntemi ile Ceyhânî'nin yöntemlerini birleştirmeyi düşündüğünü, Tahdid ve tashih işine *sema* ve *istişhad* yöntemlerini kullanarak belde isimlerini tashih ederek başladığını, bunun için mal ve imkân konusunda hiçbirşeyi esirgemediğini, 10 arşın çapında bir yarı küre oluşturduğunu ve üzerinde çalıştığını, bir felaket yüzünden tüm bu çalışmalarını kaybettiğini belirtmiştir.

Âlemin yaratılışı konusunda ancak vahiy yoluyla sağlıklı bilgi alınabileceğini lakin bu konuda bilgi verilmediğini belirtmiştir.

Musevi ve Hıristiyanlar gibi semavi din mensupları, Mecusi ve Sabiîler gibi diğerlerinin ilk insan, tarihlendirilmesi, âlemin Tevrat ve Kur'an'ı Kerim'e göre yaratılışı, *yevm* kelimesinin ifade ettiği zaman birimi hakkındaki bilgiler vererek ilk yaratılandan itibaren geçen uzun zamanı göz önünde bulundurduğumuzda belirlememenin kesinlikle mümkün olmadığını belirtir. Buna dair inceleme yapıldığında dağlardan kopan taşların, çarpışma sonucu parçalanarak ufalanan

malzemedden oluştuğunu, taşların sürtünme etkisi, üzerlerinden akan büyük miktarda su ve esen rüzgâr nedeniyle sürekli aşındığını ve yuvarlaklaşarak, gittikçe küresel bir şekil aldığını belirtmektedir. Bunun sebebini bir zamanlar yerin dibine batmış ve sonra da tekrar yeryüzüne çıkmış yani suyun altında kalarak tekrar yüzeye çıkmasından kaynaklandığını ifade etmektedir. Ebu'l-Abbâs el-Îrânşehrî'nin el-Beydâ adlı kalede hurma ağacı kökleri gördüğünü destekleyici bir delil olarak getirir. Arapların iki dağ arasına yapılmış bir setlerinin bulunduğunu, su söz konusu iki dağın tepesine kadar yükselerek, iki tarafında olan bahçeleri suladığını, sel felaketi sonucunda setin yıkıldığını anlatmıştır. Hârezm ile Cürcân arasındaki yerler ve Vâdi Mezdubest'ten misaller vererek bu hususları detaylı bir şekilde aktarmaktadır.

Dil ve etnolojik değerlendirmeler de yapan Bîrûnî, Hârizmce ile Peçenekçe karışımı bir dil konuşmaya devam eden Alan ve el-âs ırkıdan olan halktan bahsetmektedir. Ayrıca Mezdubest'te bulunan gölün Türkçe Kız Denizi diye bilindiğini, İbnü'l-Amîd'in *Şehirlerin İnşası Hakkında* isimli kitabında, Rûyân'da meydana gelen depremin iki dağı yıktığını, aralarında akan nehirlerin akışı engellendiği için, söz konusu suların geri çekilerek göl halini aldığını ve bu durum, tıpkı Ürdün Nehri sularıyla beslenen Ölü Denizde olduğu gibi, suyun akacak yol bulamadığında beklenmesi gereken sonuç olduğunu belirtmektedir.

Ayrıca Antakya'da deprem ve obruk olduğunu, Kalûdye'nin üst tarafında olan bir dağın yarılarak Fırat Nehri üzerine yıkıldığını, nehrin akışı kesildiğinden suların yükselerek etrafı tahrip ettiğini sonunda suyun bir yol açarak akmaya devam ettiğini aktarmıştır.

Aristoteles'in Meteoroloji kitabında Nil suyunun üzerine yayılarak Mısır arazisini kapladığını aktardığını, Şair Homeros'un, kendi şiirlerinde, Mısırı Tîbâ/Thebes olarak adlandırdığını, Pers Krallarının, Kulzüm Denizden bir kanal açarak iki deniz arasındaki kara parçasını kaldırmak istediklerinden bahsederek çeşitli sebeplerden tamamlanamadığını, üçüncü Batlamyus'un, Arşimet eliyle bu işi tamamladığını ancak Rum imparatorlarından biri, Perslerin söz konusu kanaldan Mısır'a sızmaarını önlemek için kanalı doldurttuğunu ifade etmiştir.

Bîrûnî'nin yukarıda verilen ve aşağıda da deam eden yer kabuğundaki değişikliklerle ilgili olarak gerçekleştirdiği jeolojik incelemeler, onun keskin bir gözlemci olduğunun bir başka delilidir. Mesela Kerkes Kûh diye bilinen çölden bahsederek, Persler'in, Sicistan çevresinden fişkırان bine yakın büyük pınar sularının burada toplanması nedeniyle burayı dünyanın en mamur yeri olarak vafettiklerini, Türk Firâsiyâb'ın bu suları batırdığını, söz konusu beldelerin suları kesilerek harap olduğunu, bu sulardan kalan bölümünün Zereh Gölüne aktığını belirtmiştir. Şam bölgeleri ile başka bazı bölgelerdeki su, ot ve hayvan bulunmayan çöllerde Ad kavmine ait olan eserlerle karşılaştığını, Basra'nın şimdiki suyollarında da yapı eserleri görüldüğünü, Dicle nehrinin eskiden, oğünkü yatağından farklı bir mecrada akmakta olduğundan, Nîsâbûr sınırındaki Bust kasabasında bir kanal açıldığını, elli küsur arşın kadar derinliğe inildiğinde testere ile kesilmiş oldukları belli olan üç servi ağacı kökü bulunduğunu yine buraların yeryüzü değişikliğiyle izah etmektedir. Her yıl Cürçân ağacında kök kaynağın içinde sabitken ağacın dalları kaynağının etrafını kaplar. Cürçân ahâlisinin bu ağaçla ilgili hurafeler üreterek meseleyi büyüttüklerini belirterek hem coğrafya hem de din sosyolojisi ile ilgili önemli bilgiler aktarmaktadır. Aristoteles'in Meteoroloji kitabında bazı kavimlerden aktardığı hususları teknik açıdan eleştirdikten ve tevil ettikten sonra yerin parçaları arasında zorunlu tutunma özelliği sayesinde bu şekilde olduğunu yoksa suyun her tarafta eşit biçimde olacağını belirterek Tevrat'ta anlatılan yaradılışın başlangıcı ve Yüce Allah'ın *Tenzil*'de "Arşı, su üzerinde iken..."²³⁹ ayetlerini açıklamaktadır. Bu durumu Yüce Allah'ın insanları yaratmak istediğinde, ilkin iradesini yere yönelterek, yeri doğal şekli olan *hakiki kürelik'ten çıkarmak için yere tutunma özelliği vererek yerin bir kısmını sudan yukarı çıkarması olarak tanımlamıştır. Daha sonra Sâbit b. Kurre'nin, sular arasında sadece deniz suyu, ihtiyaç duydukları şekilde insanlar için biriktirmek üzere tuzlu kılındığını aktardığı belirtmiştir. Ayrıca suların çeşitlerinden, buharlaşmayla meydana gelen durumlardan bahsederek, canlıların yok olmasını ve kusursuz düzenin inkârını içerdiğinden ve dört temel unsurdan biri olan suyun butlanına sebep olduğundan denizlerin tamamen yok olmasının*

²³⁹ Hûd, 11/7

imkânsız olduğundan değer verilmeyecek bir durum olduğunu belirterek, Aristoteles'in koşullu olarak diğer yarıkürede benzer durumlar varsa aynı sonuçlar meydana gelir demesinde haklı olduğunu ve insanlar ve hayvanlar hususuna değinmemesinin nedeni bunların gözlem yapma ve doğru nakil gerektirmesinden olduğunu belirtmektedir.

Eserin içeriğine baktığımızda yukarıda değindiğimiz kapsamlı mukaddimeden sonra, Bağdat, Rey Cürcaniye, Belh, Derğan, Ameveyh, Buhara, Şiraz, Zerenc, Gazne, Bust, Rakka, İskenderiye Cürcan, Rey ile Harezmi gibi şehirlerin boylamlarını saptayıp aralarındaki mesafeleri belirleme metodunu uygulamalı örnekleriyle göstermiştir. Hiparkos'un Rodos, Batlamyus'un İskenderiye, Şemmasiye'nin Bağdat, Halid b. Abdilmelik el-Merveruzî'nin Dimeşk Rasadları ile Bağdat'taki bilinmeyen bir rasad, Muhammed b. Ali el-Mekki'nin Nisabur, Benî Musa'nın Sürremenrea²⁴⁰, Bettanî'nin Rakka, Süleyman b. İsmet'in Belh, Ebu'l-Hüseyin es-Sufi'nin Şiraz, Ebu'l-Vefa'nın Bağdat, Ebu'r-Reyhan'ın Cürcaniye ve Gazne'deki rasadları gibi konular ile bulunulan yerin doğrudan belirlenmesi, en yüksek eğimin doğrudan elde edilmesi, bulunulan konumun, küllî ve cüz'î eğiminin birbirlerinden bilinmesi, mesafe, boylam ve enlemlerin birbirinden elde edilmesi konuları ile kible yönünü bilme metodu, bu konularda üç farklı yöntem ele alınmıştır.²⁴¹

²⁴⁰ Günümüzde Samarra şehri olarak bilinmektedir. Transkripte ise "Sürremenrey" şeklinde hatalı okunmuştur.

²⁴¹ Birûnî, (2013) **Tahdidü Nihayati'l-Emakin**, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Gündoğan, M.D., Uymaz, T., Ankara Türk Tarih Kurumu Yay. s.171'de Diokletianus zikredilmektedir. "*Gazne'de "Diokletianus" seneleri üzerine yapılmış ve ikisi kağıt üzerine yazılmış bir zîc buldum.*" Demek suretiyle Birûnî önceki rasadları anarken muhtemelen Mısır'da yapılmış çalışmaların önemine vurgu yapmak için kıpti takvimdeki ay isimlerini zikretmektedir. Bu husus onun geniş ilmî kaynaklardan beslendiğinin ayrı bir kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kıptî takvimi, 284-305 arasında Roma İmparatoru olan Diokletianus'un tahta çıkış tarihi olan 29 Ağustos 284 Cuma gününü takvimin başlangıcı olarak esas almakta ve bir sene, 360 gün ve altı saat, her bir ay otuz gün olarak belirlenmekte ve her yıl için sonuna beş gün ilave edilmektedir. Kıptî takvimin ayları; Thout 11 Eylül - 10 Ekim, Babe 11 Ekim - 9 Kasım, Hatour 10 Kasım - 9 Aralık, Kia'k 10 Aralık - 8 Ocak, Toubeh / 9 Ocak - 7 Şubat, Amchir 8 Şubat - 13 Mart, Baronihat 14 Mart - 8,9 Nisan, Baramouda / 9,10 Nisan - 8,9 Mayıs, Bashans / 9,10 Mayıs - 7, 8 Haziran, Baounah / 8,9 Haziran - 7, 8 Temmuz, Abib 8, 9 Temmuz - 6, 7 Ağustos, Misrî 7,8 Ağustos - 5, 6 Eylül, artık gün ise Nasy 6, 7 Eylül - 10 Eylül'dür. Geniş bilgi için bkz. Becker, C.H. "Mısır", **İA.**, C. VIII, s. 232-234; Ahmet Cevdet Paşa, (1996) **Takvimü'l-Edvar**, Ankara, s. 58 İnan, A., (1987) **Eski Mısır Tarih ve Medeniyeti**, TTK, Ankara, s. 28-29; Sayılı, A., (1991) **Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp**, TTK, Ankara, s. 78.

SONUÇ

Bîrûnî, matematik, astronomi, mineroloji, tıp, dinler ve mezhepler tarihi, trigonometri, fizik, kimya, eczacılık, tarih, coğrafya, felsefe, etnoloji, botanik gibi birçok bilim dalına orijinal ve asırlarca sarsılmayan katkılarda bulunmuştur. Bîrûnî'nin eser verdiği alanlardan birisi de *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin li-Tashîhi mesâfâti'l-mesâkin adlı eserinde ortaya koyduğu* matematiksel coğrafya ve astronomidir. Gazneli Mahmud ve oğulları Bîrûnî'ye büyük saygı ve kolaylık göstermişlerdir. Bîrûnî'nin bu ilgiye karşılık olarak Sultanlara hem danışmanlık yaptığı hem de eserlerini ithaf ettiği görülmektedir. Mesela 1025'te, Sultan Mahmud döneminde, üzerinde uzun süre çalıştığı *Tahdidu Nihayati'l-Emakin*'i yazmıştır. Bu dönem, Bîrûnî için son derece verimli geçmiştir. Sultan Mahmud'un Hindistan'ın bir bölümüne ele geçirmesiyle Bîrûnî, Hindistan ve Hind medeniyeti üzerinde ayrıntılı çalışmalar yapmıştır. Bu suretle Sanskritçeyi öğrenen Bîrûnî, Hind hakkında derin malumata ve kavrayışa sahip oldu. *Tahkiku ma li'l Hind* bu dönemin ürünüdür. Sultan Mesud zamanında yazdığı *El-Kanûnu'l-Mes'ûdi* Bîrûnî'nin en önemli eserlerindedir. *Kitabu't-Tefhim*, Sultan Mevdud'a ithaf ettiği *el-Cemahir fi ma'rifeti'l-Cevahir* ve hayatının son yıllarında kaleme aldığı *es-Saydene fi't-Tıb* Bîrûnî'nin başyapıtları olarak sayılabilir. Günümüze kadar ulaşan ve hemen hemen hepsi çeşitli dillere çevrilerek yayımlanmış olan diğer başlıca eserleri ise *el-Âsârü'l-bâkiye* ve *et-Tefhîm fi evâ'ili sinâ'ati't-tencîm*'dir.

Bîrûnî, eserlerinde henüz üzerinde uzlaşmış kavramlar yok iken bilimsel bir tarzda kullandığı üslûb ve telif metodunun farklılığı sebebiyle klasik dönemin kolayca anlaşılmayan yazarlarındandır. Arapça ve Farsça'nın yanısıra Sanskritçe, İbranice, Süryanice, Grekçe ile yerel diller olarak Peçenek ve Harezmi bölgesinde konuşulan dillere vukufiyeti bilinmektedir. Bîrûnî'nin eserlerinde dini referansları Kur'an'ı Kerim ve hadisleri zikretmesi yine yaratılışla ilgili kısımda Tevrat'tan bölümleri aktarması geniş kültürünün birer parçasıdır. Klasik dönem Arap edebiyatına dair eserlerden haberdar olan ve şiirleri de eserlerinde değişik vesilelerle aktaran Bîrûnî bu alanlarda da yetkindir denilebilir.

Bîrûnî, gelişmeyi ve evrim teorisini dünyanın Yaratıcısı olarak kabul ettiği Allah'a olan imanı çerçevesi içinde kabul etmiştir. Akıl ve mantığın gücünü yüceltilmesine rağmen bir mümin olarak, Bîrûnî, aklın önemini evveleminde hak (Allah) kelamını anlama ile peygamberlerin ve elçilerin sözlerine kulak kesilmede olduğunu gördü. Bîrûnî, Abbasi halifelerinin yönetiminin meşruiyetine olan inancına sadık kaldı ve onların varlığını muhalif ve saptıranlara karşı savunarak ve onlara hayatının son anına kadar bağlılığı konusunda inancında emin olarak kalmıştır. Halifeler asıdır ve müminlerin emirleri olarak, adaleti gerçekleştirmek için tercih ve yasama hakları vardır. Allah, onlara yer ve sabit dağların altındaki defineleri dahi tam bir hikmet ve bir ölçü ile bahşetmiştir.²⁴²

Bîrûnî'ye göre, insan, mahlûkatın en şerefli olduğu, tamah sebebiyle bazı insanlar diğer insanların elinde olana göz diktiklerinde, benimsedikleri inanç ve etnik bağlılıklarını başkalarından üstün kabul ettiklerinde ve hurafe ile batıl inançlara değer verdiklerinde, bu durumlar gelişmenin önüne geçmekte anlaşmazlık çıkmakta ve sonuçta böyle bir ortam insanların mutsuz olmalarına sebep olmaktadır.

Bîrûnî'nin hem bir doğa hem de sosyal bilimci olarak zaman ve mekân konusunda açık bir düşünceye ve berrak bir zihne sahip olduğunu görürüz. Ona göre zaman, insanın ortaya çıktığı ve eserlerinin nesilden nesile intikal ettiği, ve buşekilde gelişimin ve değişimin sağlandığı bir süreçtir. Mekân ise her türlü olayın ortaya çıktığı zemin ve her türlü bilginin biriktiği bir kaptır. Bîrûnî, tarihsel olayların güvenilir bir şekilde ortaya konulmasının vuku buldukları dönemin veya zaman diliminin bilinmesine bağlı olduğunu farkındadır.

Bîrûnî'nin ulaşabildiği tüm medeniyet havzalarından önemli ve kıymetli addettiği bilgileri yeni bir söylem geliştirmek üzere aldığı ve bu bilgileri kendi perspektifinden yeniden inşa ettiği aşikârdır. Mesela, *el-Âsârü'l-bâkiye ve Tahkik ma li'l-Hind* adlı eserleri başka medeniyet havzalarından beslenerek yazılmış eserlerdir. Yine *İstihrâcü'l-evtâr* adlı kitabının yöntem ve içerik bakımından Apollonios'un *Kitâbü Kat'i's-sütüh alâ nisbe* şeklinde Arapça'ya çevrilen

²⁴² Zeydan, C., **Tarih Temeddün el-İslami**, Kahire, C.1, s. 140-146

eserinden esinlenildiğinin değerlendirilmesi ve aynı şekilde *el-Cevâhir*'de adlı Pers mitolojisiyle ilgili bazı detaylar vermesi bu konuya işaret eden hususlardandır.

Bîrûnî, karşılaştırmalı bilimsel metodu kullanmıştır. Çalışmalarında tarihsel ve bilgisel değeri olan her türlü malzemeyi kullanmaktan geri durmaz. Kültür ve medeniyetler arası kıyaslamalar yaparak olaylar arasında bağlantılar kurmaya önem verir. İlâç yapımında kullanılan hayvansal maddeler, değerli taşlar, tuzlar, mineraller ve boyalar hususunda da Galen, Huneyn b. İshak, Câhiz, Sâbit b. Kurre, Ya'kub b. İshak el-Kindî ve İbn Mâseveyh gibi bilgilerin eserlerinden yararlandığı görülür.

Bîrûnî'nin bir bilim adamı ve filozof olarak nitelendirilmesinin doğru olduğunu düşünmekteyiz. Bîrûnî, İslam dünyasında ve Batı'da beş asır boyunca hak ettiği itibarı görmemiş olsa da Barthold ve birçok uzmanın sorduğu gibi, İbn Haldun'un düşünce dünyasını ve teorilerini şekillendiren bilgiler ve kitaplar hangileridir? Daha doğrusu onun düşünceleri hangi ilimlerin ve kitapların etkisiyle meydana gelmiştir? Barthold, bunların henüz bilinmediğini belirtmiş ise de bugün çalışmaların çoğalmasıyla bu duruma işaret eden kuvvetli emarelerin bulunduğunu söylemek abartı olmaz. Bîrûnî tarih ve astroloji konusunda da önemli bilgiler ortaya koymuştur. Bîrûnî, yukarıda değinildiği üzere, gök cisimlerinin kullanılması suretiyle hurafe, batıl inanç ve insanların aldatılmasına karşı çıkmıştır. Ancak bilim olarak Astrolojiyi önemsemmiştir.

Bîrûnî hakkında yapılan modern araştırmaların çokluğu, onun ne kadar önemli ve iz bırakmış bir ilmî şahsiyet olduğunu göstermektedir. Sachau'nun, Bîrûnî'nin iki büyük eserini Arapça yayımlayıp İngilizce'ye tercüme etmesiyle başlayan bu çalışmalar yoğunlaşarak sürmektedir. Bîrûnî için, günümüzde çeşitli alanlardaki bilgilerin üzerinde en çok çalıştıkları İslâm âlimi denilebilir. Ancak eserlerinin Türkçe'ye kazandırılması konusunda yeterince çalışılmadığını yapılan çalışmaların da nitelik bakımından bazı eksiklikleri olduğu aşikârdır. Bu konudaki

bibliyografik malzemeyi Fuat Sezgin ve Brockelmann gibi bilim adamlarının yazdıklarında bir ölçüde bulmak mümkündür.²⁴³

Bazı araştırmacılar tarafından jeodezi alanında ilk müstakil eser olarak kabul edilen *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin*'inin çeşitli yerlerinde, jeoloji ve coğrafyanın çeşitli dallarına ait pekçok hususu karşılaştırma, şahsî gözlem, incelemelerini bugünkü standartlara yakın bir şekilde ele aldığı görülmüştür. Matematiksel coğrafya ve astronomik gözlem ile değerlendirmelerin olduğu bu çalışmada olay ve olguları daha derin bir boyutta ele alarak sistematize etmiş ve sonuçlarını kullanarak eserlerine yansıtmıştır. Şüphesiz bu durumun oluşmasında hâkim olduğu bilimsel konuların derinliği ve çeşitliliği ile geniş vukufiyeti etkili olmuştur. *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin* adlı kitabında belirttiği üzere rasat yeri olarak Gazne'yi kullanan Bîrûnî, bu eserinde İslâm dünyasındaki çeşitli yerlerin enlem ve boylamlarını kendisinden önce gelen astronomların buldukları değerlerle karşılaştırarak vermiştir. Fuat Sezgin tarafından tıpkıbasımı yapılan bu kitapta Bîrûnî yalnızca coğrafi koordinatlarla yetinmemiş daha öteye giderek semâ enlemi ve semâ boylamı şeklinde isimlendirmeye astronomik koordinatları da eklemiştir. Bîrûnî, Batlamyus ve Ceyhani'nin yöntemlerini birleştirmek istediğini belirterek çalışmalar yapmış ve boylam belirleme konusundaki kendi geliştirdiği yöntem sayesinde onları aşmıştır. beşeri coğrafya konusundaki çalışmaları ile memleketlerin siyasî, ticarî ve kültürel durumları konusunda önemli tespitler yapmıştır ve gözleme dayalı incelemeler ortaya koymuştur. sosyolojik, etnolojik jeolojik ve antropolojik gözlemlerini sistematik fikirler şeklinde kitaplarına geçirmiştir.

Bîrûnî'nin *el-Kanûnu'l-Mes'ûdî*'de gezegenlerin hareketleri, ay ve güneş tutulmaları gibi konulardaki çalışmaları çağının ötesindedir. *el-Kanûnu'l-Mes'ûdî*, yalnız İslâm astronomisi için değil aynı zamanda asıl metinleri kaybolan Kalde ve Grek astronomileri için de birinci derecede önemli bir kaynaktır ve mevcut Grek metinlerinde görülmeyen Bâbil astronomisinin parametrelerini de ihtiva

²⁴³ Brockelmann, *GAL*, I, 626-627; Sezgin, *GAS*, V, 375-385; VI, 261-276; VII, 288-292; VIII, 188-192.

etmektedir. Allah'ın yarattığı her şeyin tam ve yerli yerinde olduğuna inanmaktadır.

Astronominin kronolojiyle olan alâkasını sağlam esaslara bağlayan Bîrûnî kendi zamanında ulaşabildiği bütün takvimleri astronomi bilimi açısından değerlendirmiş ve yanlış yönlerini eleştirerek tarihi veriler açısından bir karşılaştırma yapmıştır. Tabii, içtimaî ve iktisadî kurallara göre değerlendirdiği insanlık âlemini bir bütünün ayrılmaz parçaları olarak görmektedir. Yeryüzünün geçmiş dönemlerine akıl ve gözleme dayalı metodu ile bakan Bîrûnî, arkeoloji ve jeolojinin tarih bilimine katkı sağlayabileceğini hem örnekler hem de *el-Âsârü'l-bâkiye* gibi eserlerini isimlendirirken ortaya koymuştur. İnsanların inanç ve medeniyetlerinin farklı farklı olduğunu, dünya uygarlığının gelişmesinin bu çeşitlilik sonucu geliştiğini vurgulamıştır.

Bîrûnî'nin tıbbi ilaçlar ve ilaçbilim hakkındaki *es-Saydene fi't-tib* adlı eseri 2011'de Kültür ve Turizm Bakanlığınca yayımlanmıştır. *es-Saydene fi't-tib* İslam Bilim tarihi geleneğinde ortaya konulmuş en şümüllü eserdir. Ancak bu kitabın tercümesi anlaşılmemaktadır. Zeki Velidi Togan, A. Süheyl Ünver, Aydın Sayılı ve Günay Tümer gibi isimler Bîrûnî hakkında çalışmalar yapmıştır.

Bîrûnî rönesanstan çok önce ufuk açıcı yaklaşımlarıyla öncü bir bilgin olarak karşımıza çıkmaktadır. George Sarton 11. asrı Bîrûnî çağı olarak nitelemiştir. Sarton'un Bîrûnî hakkında çok önemli tespitler ortaya koymuştur. Ona göre on birinci yüzyıl Bîrûnî çağıdır. Aydın Sayılı ise onu bilim zirvesi olarak ifade etmiştir. Ancak ilginç bir şekilde Bîrûnî, İslam bilim tarihinin altın çağı olan 8. ve 12. Asırlar arasında zirveye ulaşan dönemin diğer önemli simaları olan el-Kindî, İbn Sina, Farabî ve İbn Rüşd gibi isimler kadar tanınır hale gelmemiştir. Ancak son dönemde istifade edilmeyen çalışılan bir hazine haline gelmiştir.

Ayrıca diğer çalışmalara öncü ve kaynak olmasını düşündüğümüz bu çalışmanın aşağıdaki gibi bazı önerileri olacaktır;

1. Bu tür eserlerin Türkçeye kapsamlı araştırmaya dayalı bir tercümesi konusunda bizleri cesaretlendiren merhum Prof. Dr. Fuat Sezgin'in temennisinin gerçekleştirilmesi için yoğun çaba sarfedilmelidir. Dünyanın sayılı bilim tarihçilerinden olan Prof. Dr. Fuat Sezgin'in bu gizli hazineye ulaşılmasını istemesi çok değerli bir yol haritasıdır.

2. Bîrûnî'nin bütün eserlerinin Türkçeye tercümesi için çalışma başlatılmalıdır.

3. Tercümeleler çeşitli alanlarda uzman kurullar tarafından gerçekleştirilmeli ve tercümeleler orijinal metinlerle karşılıklı sayfalar şeklinde verilmelidir.

4. Bîrûnî'nin Araştırmalarını merkeze alan bir enstitü kurulmalıdır. Burada eserlerin neşri, Türkçe'ye tercümesi, yine bu eserlerin bazılarının değişik yaş gruplarının anlayacağı düzeyde sadeleştirmeleri ve benzeri çalışmalar yapılmalıdır.

5. Bîrûnî'nin eserlerini anlamak için matematik bilimlere aşina Arapça ve Farsça bilen uzmanların yetişmesi elzemdir. Sadece dil becerileriyle veya sadece matematik ve mühendislik bilgisiyse Bîrûnî'nin anlaşılması mümkün değildir.

KAYNAKLAR

Kur'an-ı Kerim

Tevrat

- Ahmad, S. M.**, (1999) "İbn Mâcid", DİA, C. 20 s. 162-163.
- Ahmet Cevdet Paşa**, (1996) Takvimü'l-Edvar, Ankara
- Aksoy, G.**, (2018) Aristoteles'in Taşlar Kitabı, İstanbul
- Alatas, S. F.**, "Sorunlu 'Religion' Kavramı ve Hinduizm Kurgusunun Bîrûnî'ye Atıfla İrdelenmesi", İslâm Araştırmaları Dergisi, Sayı 23, 2010, 1-22.
- Alper, Ö. M.**, "Mesîhî, Ebû Sehl", DİA, C. 29 s. 313-314
- Altınay, R.**, "Satranç", DİA, C. 36 s. 178-181, İstanbul
- Aşirov, T.**, (2005) Bîrûnî ve İbn Hazm'e Göre Hıristiyanlık", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa
- Aydın, C.**, (1994) "Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî", DİA, C. 10, s.348, İstanbul
- Baykara, T** (2012) "Togan, Ahmet Zeki Velidi", DİA, C. 41 s. 209-210, İstanbul
- Becker, C.H.** "Mısır", İ.A., C. VIII, s. 232-234
- Bayraktar, M.**, (2009) İslâm'da Bilim ve Teknoloji Tarihi, TDV Yay., Ankara
- Beyrûni**, (2011) *Kitabu's-Saydana fi't-Tıbb*, çev. Esin Kahya, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay., Ankara
- Beyrûnî'ye Armağan**,(1974) Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara.
- Bilge, M. L.**, (1992) "Basra Körfezi", DİA, C. 5 s. 114, İstanbul.
- Bîrûnî**, (1366) Fihrist-i Kitâbhâ-yı Râzî ve Nâmehâ-yı Kitâbhâ-yı Bîrûnî (çev. ve yay. Mehdî Muhakkık), Tahran
- Bîrûnî**, (1954-1956) el-Kanûnü'l-Mesûdî fi'l-hey'e ve'n-nücûm (yay. S. H. Bârânî), Haydarâbâd
- Biruni**, (1959) *Al-Biruni on transits: a study of an Arabic treatise entitled Tamhid al-mustaquarr li-tahqiq ma'na- al-mamarr*, American University, Beirut
- Bîrûnî**, (1962) *Tahdîdu nihâyâti'l emâkin* (Yay. P. Bulgakov - İbrahim Ahmed), Kahire (Bkz. Tıpkıbasım; Islamic Geography, XXV içinde, (ed. Fuat Sezgin), Frankfurt 1992)

- Bîrûnî**, (1962) *Tahdîdu Nihâyâti'l-emâkin li Tashîhi mesâfâti'l-mesâkin*; vessekahû ve kaddeme lehû Muhammed Tâvî et-Tancî, Ankara.
- Biruni**, (1967) The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities (çev. Jamil Ali), Beirut
- Bîrûnî**, (1984) *el-Cemâhir fi marifeti'l-cevâhir* (yay. F. S. Krenkow), Beyrut
- Bîrûnî**, (1984) *Kitâbü't-tefhim li-evaili sınaati't-tencim*, yay. Celaledin Hümâî, Tahran
- Bîrûnî**, (1985) *Kitâbü Makalîdi ilmi'l-hey'e*, (yay. M. Th. Debarnot), Dımaşk
- Bîrûnî**, (1998) *Kitâbü't-Tefhîm li-evâ'ili sînâati't-tencîm: The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology* Wright, R. R., (1934) London (yay. Fuat Sezgin), Frankfurt.
- Bîrûnî**, (2007) Fihrist, çev. Duman, A. ve Altınay R. “Tarihsellik ve Döngüsel Tarih Felsefesi Bağlamında Bîrûnî'nin ‘Fihrist’ Adlı Risalesi ve çevirisi”, Ekev Akademi Dergisi, Yıl 11, S 30 s.187-218
- Bîrûnî**, (2011) *Maziden Kalanlar (el-Asaru'l-Bakiye)*, (çev. D. Ahsen Batur), İstanbul
- Bîrûnî**, (2013) *Tahdidu Nihayati'l-Emakin*, (çev. Kıvameddin Burslan), haz. Gündoğan, M.D., Uymaz, T., Ankara Türk Tarih Kurumu Yay.
- Bîrûnî**, (2015) *Tahkiku ma li'l-Hind: Bîrûnî'nin Gözüyle Hindistan*, çev. Kıvameddin Burslan, haz. Ali İhsan Yitik, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara
- Bosworth, C. E.**, “Biruni, Abu Rayhan i. Life,” *Encyclopædia Iranica*, IV/3, pp. 274-276 available online at <http://www.iranicaonline.org/articles/biruni-abu-rayhan-i-life> (accessed on 30 December 2012).
- Brockelmann**, GAL I, 626-627
- Corbin, H.**, (2013) *İslam Felsefesi Tarihi*, çev. Hüseyin Hatemi, İstanbul
- Çubukçu, İ. A. (1985)** “Bîrûnî”, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, c. 27, s. 89-95, s. 95
- Dânişpejûh, M. T., (1356)** “et-Tesâmühü'd-dînî inde'l-Bîrûnî”, *Mecelle-i Dânişgede-i Edebiyyât ve Ulûm-i İnsânî*, y. 22, sy. 1, Tahran s. 188-197
- Dramur, R.**, (1990) “Ebu Reyhan Bîrûnî'nin ‘Kitab-ı Saydele Fi't-Tıb’ında Bazı Droglarla Tedavi”, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, *Uluslararası*

İbn Türk Harezmi, Farabi, Beyrûnî ve İbn Sina Sempozyumu, (9-12 Eylül 1985), Atatürk Kültür Merkezi Yay., Ankara.

Durmuş, İ.,(2006) “Mukaddime”, DİA, C. 31 s. 117.

Erdemir, A. D., “Ali b. Abbas el-Mecûsî”, DİA, C. 3 s. 379-380

Fayda, M. (1997) “Hâlid b. el-Velîd” DİA, C. 15 s. 289-292 İstanbul

Fazlıoğlu, İ., (1996) “Habeş el-Hâsib”, DİA, C. 14 s. 367-369.

Fazlıoğlu, İ., (1998) “Hâzin, Ebû Ca’fer”, DİA, C. 17 s. 126-129

Ferrûh U., (1984) *Târîhu’l-ulûm inde’l-Arab*, Beyrut

Gafurov, B., (1974) “al-Biruni: A Universal Genius Who Lived in the Central Asia a Thousand of Years Ago”, *The Unesco Courier*, June, , pp. 4-9.

Garbers, K., Fück, J., (1952) *Documenta Islamica Inedita Berlin* s. 45-98

Goldstein, B. R. (1969) “Reviews of Books: The Determination of the Coordinates of Cities: Al-Bîrûnî’s Tahdid al-Amakin”, *JAOS*, LXXXIX/1, s. 295

Gökmen, M. F., “Bîrûnî”, a.e., II, 645-646, İstanbul

Halifât, S., (1987) “Risâle fî ibtâli ahkâmi’n-nücûm li’l-feylesûfi’l-Bagdâdî Ebi’l-Kasım Îsâ b. Ali”, *MMLAÜr.*, XI/32 s. 121-146

Hamarnah, S. H. (1983). “Mukaddimetü Kitâbi’l-Cemâhir fî marifeti’l-cevâhir li’l-Bîrûnî”, *Mecelletü Târîhi’l-Ulûmi’l-Arabiyye*, Halep, VII/1-2

Hamarnah, S. H., (1981) “Al-Majusi, Abu’l-Hasan Ali İbn Abbâs”, *DSB*, IX, s. 40-42

Hunke, S., (1972) *Avrupa’nın Üzerine Doğan İslâm Güneşi*, (çev. Servet Sezgin), İstanbul

İnan, A., (1987) *Eski Mısır Tarih ve Medeniyeti*, TTK, Ankara

İzgi, C., (2001) “*Kanûnu’l-Mes’ûdî*”, DİA, C. 24, s. 337-338 İstanbul

Kâhya, E., (1979) “Beyrunî ve Saydana Adlı Eseri”, *Araştırma*, XI, Ankara, s. 143-152;

Kargar, D., (2006) “İranşehrî”, *IRANICA*, c.XIII, New York, s.539-540.

Kaya, M., (1995) “Ebû Bekir er-Râzî ile Ebû Hâtim er-Râzî Arasında Geçen Tartışma”, *İslâm Tetkikleri Dergisi*, IX, İstanbul, s. 51-76

Kaya, M., (2007) “Ebû Bekir Râzî”, DİA, İstanbul C. 34 s. 479-485

Keleş, B., *Bahrî Memlûkler’de İktisadî ve Ticarî Hayat (1250-1883)*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Basılmamış Doktora Tezi), Kayseri 1998

- Kennedy, E. S.**, (1956) “A Survey of Islamic Astronomical Tables”, Transactions of the American Philosophical Society, XLVI/2, Philadelphia s. 123-177
- Kennedy, E. S.**, (1973) *A Commentary upon Biruni's Kitab Tahdid al-Amakin*, Beirut
- Kraus, P., Pines, S.**, “Râzî”, İA, IX, 642-645.
- Kutluer, İ.**, (1994) “Devir” DİA, C. 9 s. 232-234, İstanbul.
- Kutluer, İ.**, (2011) “*et-Tefhim*”, DİA, C. 40, s. 271-273 İstanbul
- Küyel, M.**,(1974) “İbn Sînâ On Sorunun Karşılıklarını Beyrûnî İçin mi Yazmıştır” Beyrunî'ye Armağan içinde s. 83-125 Ankara
- Leaman, O.**, (2015) *The Biographical Encyclopedia of Islamic Philosophy*, London, s. 246-248
- Müftüoğlu, F.**, (1999) “İbn Irâk”, DİA, C. 20 s. 87-88, İstanbul
- Nasr, S. H.**, (1991) *İslâm'da Bilim ve Medeniyet* (çev. Nâbi Avcı), İstanbul
- Nasr, S. H.**, (1978) *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London
- Nasr, S. H.**, (1985) *İslâm Kozmoloji Öğretilerine Giriş* (çev. Nazife Şişman), İstanbul,
- Özcan, E. S.**, (2011) *Bilgi Büyücüsü Bîrûnî* İstanbul
- Özcan, E. S.**, (2013) “Ebu'r-Reyhan Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî'nin Hayatı (973-1061)”, Milet ve Nihal Dergisi, C. 10, S. 3, s. 9-24
- Özcan, E. S.**, (2017) *Kıymetli Taşlar ve Metaller Kitabı*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara
- Râşid, R.**, “Matematik” DİA, Ankara 2003, C. 28 s. 133
- Ritter, H.**, (1956) “*Al-Bîrûnî's Übersetzung des Yoga-Sutra des Patanjali*”, Oriens, IX/1, s. 165-200
- Ruska J.**, (1912) *Das Steinbuch des Aristoteles Heidelberg*
- Sachau, E. C.**, (1910) *Alberuni's India*.
- Saîd H. M.**, (1995) “Ebû Reyhân el-Bîrûnî fî dav'i Kitâbi's-Saydene”, el-Fikrû'l-İslâmî ve'l-ibdâu'l-ilmî, V/1, İslâmâbâd, s. 69-73
- Saliba, G.**, (1990) “Al-Bîrûnî and the Sciences of His Time”, *Religion, Learning and Science in the Abbasid Period*, Cambridge, s. 413-416
- Saliba, G.**, (2015) *İslam Bilimi ve Avrupa Rönesansının Oluşumu*, İstanbul

- Salihov, A.**, (1994), “Zeki Velidi Togan Bibliyografyası”, sy. 93, Türk Dünyası Araştırmaları, s. 209-230
- Sarton, G.**, (1950) *Introduction to the History of Science*
- Sayılı A.**, (1988) *Observatory in Islam*, Ankara
- Sayılı, A.**, (1974) “Ebû Nasr Mansur’un Sinüs Kanununun Tanıtı Üzerine Beyrunî’nin Mektubu”, *Beyrunî’ye Armağan içinde* Ankara, s. 169-207
- Sayılı, A.**, (1974) *Beyruni’ye Armağan*, Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara
- Sayılı, A.**, (1991) *Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp*, TTK, Ankara
- Sezgin F.**, GAS, V, 375-385; VI, 261-276; VII, 288-292; VIII, 188-192
- Sezgin, F.**, (2007) *İslam’da Bilim ve Teknik*, çev. Abdurrahman Aliy Ankara Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay,
- Şeşen, R.**, (1985) *İslâm Coğrafyacılarına Göre Türkler ve Ülkeleri*, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yay., Ankara.
- Şeyho L.**, al-Mashriq, “L’astrolabe et la manière de s’en servir” 16 Beyrut 1913, s. 29-46
- Şeyho, L.** al-Mashriq, “Hikâyetü’l-Âleti’l-Müsemâmâ Bi’s-Südsi’l-Fahrî” 11 Beyrut 1908, s. 68-69.
- Tahir, Ü.** (1994) “Dîbâce”, DİA, C. 9 s. 277-278.
- Tancî, M. T.**, (1974) “Beyrûnî’nin İbn-i Sinâ’ya Yönelttiği Bazı Sorular, İbn Sinâ’nın Cevapları ve Bu Cevaplara Beyrûnî’nin İtirazları”, *Beyrunî’ye Armağan içinde* s. 231-300 Ankara.
- Togan Z. V.**, (1954), İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi İslâm Tetkikleri Enstitüsü Dergisi, I/1-4 ek. s. 1-25 İstanbul.
- Togan, Z. V.**, (1972) “Bîrûnî”, İA, C. II, s. 645-655.
- Togan, Z. V.**, (1940) *Biruni’s Picture of the World*, Delhi.
- Toomer, G. J.**, (1969) “Reviews: The Determination of the Coordinates of Positions for the Correction of Distances between Cities by Jamil Ali”, *Speculum*, XLIV/1, Cambridge, s. 104.
- Toomer, G. J.**, (1978) “Abu al-Rayhan Muhammad b. Ahmad al-Biruni, The Exhaustive Treatise on Shadows” (çev. ve yay. E. S. Kennedy), *ISIS*, LXIX/249, s. 619-623.

- Tümer, G.**, (1992) “Bîrûnî”, DİA, C. 6 s. 206-215 İstanbul.
- Tümer, G.**, (1991) “el-Asaru’l-Bakiye”, DİA, C. 3, s. 462 İstanbul.
- Tümer, G.**, (1991) *Bîrûnî’ye Göre Dinler ve İslâm Dini*, Ankara.
- Tümer, G.**, (1993) “*el-Cevahir*”, DİA, C. 7, s. 295-296. İstanbul.
- Unat, Y.**.. “Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi.” OTAM: Ankara Üniversitesi, Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi 11(2000) : 633-696.
- Ünver, A. S.**, (1938) “Ebu Reyhan Bîrûnî’nin Farmakolojiye Ait Fikirleri,” Tıp Fakültesi Mecmuası 1, s. 233.
- W. Barthold**, (1984) *İslam Medeniyeti Tarihi*, yay. M. Fuat Köprülü, Ankara.
- Whithaker, I.**, (2011) “Bîrûnî Çalışmalarının Bugünkü Durumu”, Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, çev. Fatma Kızıl, Bursa, C. 20, S.1, s. 259-294.
- Wright, R.** (1934) *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology*, London.
- Yakıt, İ.**, (2017) “Bîrûnî’nin Etnik Mensubiyeti Hakkında Tartışmalar” Türk Dünyası Araştırmaları, Mayıs- Haziran Cilt: 116 Sayı: 228 s. 9-22.
- Yaltkaya, M. Ş.** (1930) “Ebu’r-Reyhan’ın Bir Kitabı”, İstanbul Üniversitesi Türkiyat Enstitüsü Türkiyat Mecmuası, V.
- Yitik, A. İ.**, (2010) “Tahkiku ma li’l-Hind”, DİA, C. 39 s. 410-411. İstanbul.
- Yurdagür, M.** (1991) “el-Asârü’l-Ulviyye”, DİA, C. 3 s.462-463 İstanbul.
- Yüce, N.**, “Alî b. Îsâ el-Usturlâbî”, DİA, C.2 s. 401-402.
- Zeydan, C.**, Tarih Temeddün el-İslami, Kahire.