

Ebû Abdullah el-Hârizmî ve *Mefâtihu'l-'Ulûm* Adlı Ansiklopedik Eseri Üzerine Birkaç Söz*

Raik BAHADIROV**

Çeviri: Fegani BEYLER***

Giriş

Ortaçağların Doğu ülkelerinde, özellikle Orta Asya'da bilimlerin sınıflandırılması (*tasnifu'l-'ulûm*) tarihini tetkik etmek, büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu sınıflandırmalar, doğa bilimlerinin gelişimi ve ait oldukları dönemlerin materyalist eğilimleriyle ilgili bilgi edinme konusunda büyük bir rol oynamaktadır.

* Bu makale, Ebû Abdullah el-Hârizmî ve şu ana kadar bilinen tek eseri *Mefâtihu'l-'Ulûm*'la ilgili Türkçe literatüre küçük de olsa, bir katkı sunma amacıyla Rusçadan tercüme edilmiştir. Makalenin Rusça aslı için bkz.: Раик Маджидович Бахадиров, “О сочинении Абу Абдаллаха ал-Хорезми «Ключи наук»”, *Общественные науки в Узбекистане* (Özbekistan'da Sosyal Bilimler) *Dergisi*, 1982, № 6, FAN Yayınları, Taşkent, 1982, s. 43-47.

Türkçe tercümede bir takım yeni kaynaklardan hareketle tamamlayıcı bilgiler içermesinden dolayı yazar Raik Bahadirov'un 1988 yılında Muzaffer Muhyiddinoviç Hayrullayev'le birlikte yayımlanmış olduğu “*Ebû Abdullah el-Hârizmî*” adlı kitabın (144 s.) aşağıda belirtilen bölümünden de yararlanılmıştır:

Музаффар Мухитдинович Хайруллаев, Раик Маджидович Бахадиров, “Абу Абдаллах ал-Хорезми и его энциклопедический труд «Мафатих ал-улум»/Ebû Abdullah el-Hârizmî ve Ansiklopedik Eseri *Mefâtihu'l-'Ulûm*”, *Абу Абдаллах ал-Хорезми* içinde, Издательство Наука, Москва, 1988, с. 48-55 (ç.n.).

** Makalenin yazarı Raik Macidoviç Bahadirov (1951-?) Özbekistan Türklerindedir. “İlimlerin Tasnifi Meselesi ve İslâm Medeniyeti Tarihindeki Yeri (IX-XI. yüzyıllar)” başlıklı doçentlik tezini 1998 yılında Taşkent'te savunmuştur. Özbekistan Bilimler Akademisinin farklı enstitülerinde çeşitli akademik ve idari görevlerde bulunmuştur. Bahadirov, bu akademinin Ebû Reyhan Birûni Şark Araştırmaları Enstitüsü sekreterliği görevini de üstlenmiş, burada görev yaptığı dönemde büyük bir kısmı Rusça ve Özbekistan Türkçesinde olmak üzere, Fârâbi, Hârizmî, Birûni ve İbn Sinâ üzerine çok sayıda makale kaleme almıştır (ç.n.).

*** Yrd. Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Türk-İslâm Düşüncesi Tarihi Anabilim Dalı.

Erken Ortaçağ döneminde Yakın ve Orta Doğu'da, Orta Asya'da bilimlerin Aristoteles'e göre sınıflandırılması oldukça yaygındı. Bununla birlikte, bu coğrafyanın birçok büyük filozofu, bilimlerin sınıflandırılması alanında bizzat kendilerinin geliştirdikleri özgün öğretiler de ileri sürmüşlerdir. Burada, bu filozoflardan el-Kindî (801-866), İhvân-ı Safâ (X. yüzyıl), Ebû Nasr el-Fârâbî (873-950), Ebû Ali İbn Sinâ (980-1037) ve diğerlerinin adlarını saymak mümkündür.

Bir Bilim ve Medeniyet Merkezi Olarak Hârizm

Bilindiği üzere, Hârizm, İslâm Dünyasının Altın Çağı adlandırabileceğimiz IX-XI. yüzyıllarda Doğu'nun önemli bilim ve medeniyet merkezlerinden biri idi. Burada felsefi, bilimsel, edebî, sanatsal ve bilumum entelektüel faaliyetler eski geleneklerin de etkisiyle yüksek seviyelere ulaşmış bulunuyordu.

Dolayısıyla Hârizm, farklı bilim alanlarından çok sayıda âlimin yetiştiği coğrafyalardan biridir. Nitekim İslâm Dünyasında cebir ilminin kurucusu kabul edilen ünlü matematikçi, astronom ve coğrafya âlimi Ebû Ca'fer Muhammed b. Mûsâ el-Hârizmî (ö. 847'den sonra), matematik ve astronomi âlimi Ebû Nasr Mansûr b. Ali b. Irâk (ö. 1036'dan önce), büyük ansiklopedist âlim Ebû Reyhan Bîrûnî (973-1048), matematik âlimi Ebu'l-Hasan Azerhur b. Uştaz Caşnas (X. yüzyıl),¹ matematikçi, kadı ve fakih Ebû Ali el-Hasen b. Hâris el-Hubûbî el-Hârizmî (X. yüzyılın II. yarısı), astronomi ve matematik âlimi İbn Bâmşâz (X. yüzyıl),² hekim, mütercim, filolog, filozof ve ilahiyatçı Ebu'l-Hayr İbnü'l-Hammâr (ö. 1019), kimya âlimi Ebu'l-Hakîm Muhammed b. Abdûmalik es-Sâlih el-Hârizmî el-Kâsî (XI. yüzyıl) ve diğerleri bilimsel faaliyetlerini bu bölgede sürdürmüşlerdir.

Hârizmî'nin Yaşamöyküsü

Ortaçağ Orta Asya'sında bilimlerin sınıflandırılması konusunda müstakil eserler kaleme almış olan büyük düşünürlerden biri, Ebû Abdullah Muhammed b. Ahmed b. Yûsuf el-Kâtib el-Hârizmî'dir. Hârizmî'nin hayatıyla ilgili bilgiler oldukça azdır. "Hârizmî" nisbesinden de anlaşıldığı üzere, Hârizm'de dünyaya gelmiş ve gençlik dönemi Hârizm'in farklı bölgelerinde (Zemahşer, Hive ve Kiyat vd.) geçmiştir. İlk tahsilini de bu bölgelerde görmüş, farklı bilim alanlarında bilgiler

1 Hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Bîrûnî, bazı eserlerinde yer yer bu şahıstan geometri âlimi olarak bahsetmektedir. Bkz.: Ebû Reyhan el-Bîrûnî, *el-Âsârü'l-Bâkiye: Maziden Kalanlar*, Çev. Ahsen Batur, Selenge Yayınları, İstanbul, 2011, s. 146, 202; Bîrûnî araştırmaları uzmanı olarak bilinen Bulgakov'a göre, bu şahsın ismi Bîrûnî'nin "*Makâle fi's-tibrâcî'l-Evâtâr fi'd-Dâire bi-Havâssî'l-Hattî'l-Münbani fibâ*" adlı eserinde de zikredilmekte, burada, kendisinden az bilinen bir âlim olarak söz edilmektedir. Bkz.: Павел Георгиевич Булгаков, *Жизнь и труды Беруни*, Издательство "ФАН" Узбекской ССР, Ташкент, 1972, с. 145 (ç.n.).

2 Burada, İbn Bâmşâd, yani, Ebu'l-Hasen Ali b. Abdullah b. Muhammed el-Kâyinî kastedilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz.: DİA, "İbn Bâmşâd", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, Cilt: XIX, İstanbul, 1999, s. 358 (ç.n.).

kazanmıştır. Hârizmî, bir süreliğine Horasan'da da yaşamıştır. Gerçek başarı ve üne ise Nişâbur'da, kâtiplik görevinde bulunduğu dönemde kavuşmuştur. Büyük olasılıkla, Hârizmî, kâtiplik görevi gereği, Sâmânî devletinin başkenti Buhara'da çok defa bulunmuş ve orada döneminin birçok âlimiyle ilmî görüşmeler gerçekleştirmiştir. Hârizmî, 997 yılında vefat etmiştir.

Şunu da belirtmeliyiz ki, Hârizmî, Sâmânî devletindeki kamu görevi dolayısıyla Buhara'da bulunan zengin emirlik kütüphanesinden yararlanma fırsatına da sahip olmuştur (Бартольд, *История...*, Т. I, 1963: 54).³

Hârizmî'nin bilimsel ve felsefi görüşleri hem antik Yunan felsefe ve kültürü hem de el-Kindî ve Fârâbî gibi Meşşâî filozofların etkisiyle şekillenmiştir. Hârizmî üzerinde ünlü hekim-filozof Ebû Bekir Muhammed b. Zekeriya er-Râzi'nin de etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Avrupa Ülkeleri ve Sovyetler Birliği'nde "Mefâtihu'l-'Ulûm"la İlgili Araştırma ve Değerlendirmeler

"Mefâtihu'l-'Ulûm" ("Bilimlerin Anahtarları"),⁴ Hârizmî'nin bilinen ve günümüze ulaşan tek eseridir. Bu eser, o dönemin bütün Orta Asyalı âlimlerinin eserleri gibi, Arapça yazılmıştır. Rusya Bilimler Akademisi üyesi oryantalist İgnatiy Yulianoviç Kraçkovskiy, Hârizmî hakkında şunları ifade etmiştir:

"Ebû Abdullah el-Hârizmî, h. 365-387/m. 976-997 yılları arasında Sâmânîlerin başında bulunan hükümdar II. Nuh'un veziri Ebu'l-Hasan Ubeydullah b. Ahmed el-Utbî'nin kalem müdürü (kâtip) idi" (Крачковский, Т. IV, 1957: 240-241, 434).

Bunu Seyyid Hüseyin Hadiv-Cem de teyit etmektedir. Clifford Edmund Bosworth, Ebû Abdullah el-Hârizmî'nin bu eseri Sâmânî Hânedanı vezirine ithâfen yazdığını belirtmekte (Bosworth, 1963: 100),⁵ Seyyid Hüseyin Hadiv-Cem ise *Mefâtih*'in Farsça tercümesinin girişinde eserin II. Nuh'un veziri Utbî'nin emriyle yazıldığını açık-seçik bir biçimde ifade etmektedir (Hadiv-Cem, 1327: 9). O halde, buradan şöyle bir sonuca varmak mümkündür:

3 Orta Asya'nın büyük ansiklopedist âlimi, hekim-filozof İbn Sinâ da otobiyografisinde zengin kaynaklarla dolu olan bu kütüphaneden övgüyle bahsetmekte ve oradaki bazı kitapları okuyup faydalandığını ifade etmektedir (Завадовский, 1980: 81).

4 Gerlof van Vloten, *Liber Mafâtih al-'Ulûm: Auctore Abû Abdallah Mohammed ibn Ahmed ibn Jüsuf al-Kâtib al-Khowarezmi*, E. J. Brill, Lugduni-Batavorum, 1895 (bundan sonra *Mefâtih* olarak gösterilecektir). Bu arada, bu eseri 1160 yılına ait en eski elyazması nüshayı esas almak suretiyle ilk defa tetkik ve neşreden kişi, Hollandalı oryantalist Gerlof van Vloten'dir (1866-1903).

5 مہجرت میمزاوخ بکتاک فسوی زب دمحا زب دمحم طلالا دب ع و با فیلالات مول علا حی تافم مہجرت ۰۱۳۴۷، ناری، کن عرف داینب تاراشتنا، مچویدح

(bundan sonra *Hadiv-Cem*, Farsça tercüme şeklinde gösterilecektir)

Ebû Abdullah el-Hârizmî, Ebu'l-Hasan Ubeydullah b. Ahmed el-Utbi'nin (h. 367-372/m. 977-982) kâtibi görevinde bulunmuş ve *Mefâtiḥ*'i Kraçkovskiy'in de belirttiği üzere, 976 ile 991 yılları arasında telif etmiştir (Крачковский, Т. IV, 1957: 240).

Osmanlı âlimlerinden Taşköprizâde Ahmed Efendinin (ö. 1561) ilimler tarihi ve tasnifiyle ilgili biyo-bibliyografik-ansiklopedik eseri "*Mevzûâtü'l-'Ulûm*"un girişinde *Mefâtiḥ* hakkında kısa bir bilgi yer almaktadır.⁶ Carl Brockelmann (Brockelmann, Bd. I, 1898, 1937), "İslâm Ansiklopedisi" (Encyclopedia of Islam, Vol. II, 1927: 913),⁷ George Sarton (Sarton, Vol. I, 1927)⁸ ve Fuat Sezgin (Sezgin, Bd. III, 1970: 3-19, 315-316; Bd. IV, 1971: 3-29, 289) de bu eser hakkında kısa bilgiler vermektedirler. Bosworth ise eser hakkında daha ayrıntılı bilgiler sunmaktadır.

Mefâtiḥ üzerine ilk defa incelemelerde bulunan bilim insanlarından biri, ünlü Alman oryantalist ve bilim tarihçisi Eilhard Wiedemann'dır (1852-1928). Wiedemann, Türk-İslâm bilim tarihiyle ilgili çok sayıda makale kaleme almış ve bu makalelerde aşağıdaki âlimlerin bilimsel mirasını incelemiştir:

Birûnî, İbnü'l-Heysem, İbn Sinâ, Ebu'l-Vefâ el-Bûzcânî, Ömer Hayyam, Fârâbî, Abdurrahman el-Hâzinî, Ebû Abdullah el-Hârizmî, İbn Hazm, Nasiruddin et-Tûsî, Şerefeddin et-Tûsî vd (Wiedemann, 1970).⁹

Wiedemann bu makalelerinin büyük bir kısmında özellikle Hârizmî'nin *Mefâtiḥü'l-'Ulûm* başlıklı eserinin hiyel, aritmetik, geometri, astronomi, kimya ve müzik bölümlerini İslâm bilimler tarihi açısından incelemiş ve Almancaya tercüme etmiştir.¹⁰

Ayrıca, İslâm Dünyasındaki kimya, tıp ve diğer doğa bilimleri üzerine çalışmalarıyla bilinen Alman oryantalist Julius Ferdinand Ruska (1867-1949) da *Mefâtiḥ*'le ilgili değerlendirmelerde bulunmuştur. Şöyle ki, o, "*Ebû Bekir er-Râzî'de Kimya*" adlı çalışmasında Hârizmî'nin *Mefâtiḥ*'inin X. yüzyıl kimya bilimi için önemli bir kaynak teşkil ettiğini belirtmiştir (Ruska, 1935: 281-319).

6 Söz konusu çalışmaya aşağıdaki ilişimden ulaşmak mümkündür: <https://www.jstor.org/stable/pdf/228730.pdf>, erişim tarihi: 21.06.2016 (ç.n.).

7 Sarton henüz 1927 yılında *Mefâtiḥ*'in tamamının İngilizceye tercüme edilmesi gerektiği kanaatinde olduğunu ifade etmiştir. O, ayrıca, İslâm Dünyasında meydana gelen bilimsel gelişmelerin bilimin Batı'daki seyrini etkilediğini de belirtmiştir (Sarton, 1953).

8 ۱۳۱۳، یدنفسا دم حاداز یربککشاط مول غلا تا عومضوم

9 Ansiklopedinin İngilizce versiyonunda "Hârizmî" maddesi Eilhard Wiedemann tarafından yazılmıştır. Türkçeye tercümede ise bu madde Abdülhak Adnan (Adıvar) tarafından yazılmıştır. Bkz.: *İslâm Ansiklopedisi*, Cilt: V, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul, 1964, s. 257-258.

10 Sarton henüz 1927 yılında *Mefâtiḥ*'in tamamının İngilizceye tercüme edilmesi gerektiği kanaatinde olduğunu ifade etmiştir. O, ayrıca, İslâm Dünyasında meydana gelen bilimsel gelişmelerin bilimin Batı'daki seyrini etkilediğini de belirtmiştir (Sarton, 1953).

Genel olarak Batı dillerinde yazılmış aşağıdaki kaynaklar da (ulaşabildiğimiz kadarıyla) hem Hârizmî'yi hem de *Mefâtiḥ*'in farklı bölümlerini inceleme, araştırma ve değerlendirmeye (tercüme, neşir, tahkik, mukayese vs.) tabi tutmuştur:

Edward Granville Browne, *A Literary History of Persia*, London, 1909, Vol. I, p. 372, 378, 382; Baron Carra de Vaux, *Les Penscurs de l'Islam*, Paris, 1921, Vol. II, pp. 107-108; Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica*, Leiden, 1932; Ernst Seidel, "Die Medizin im Kitâb Mafâtiḥ al-'Ulûm", *SBPM SE*, XLVII (1915), ss. 1-79;¹¹ Eilhard Wiedemann, Wolfgang Müller, Beitrag LXVI, "Zur Geschichte der Musik", *SBPM SE*, LIV-LV (1922-1923), ss. 7-16;¹² Henry George Farmer, "The Science of Music in the Mafâtiḥ al-'Ulûm", Article from the Transactions of the Glasgow University Oriental Society, Vol. XVII, 1957-1958, pp. 1-9; Jams-hedji Maneckji Unvala, "The Translation of an Extract from Mafâtiḥ al-'Ulûm of al-Khwârazmî", *Journal of the K. R. Cama Oriental Institute*, № 11, Bombay, 1928, pp. 76-110;¹³ Walther Hinz, *Islamische Masse und Gewichte: Umgerechnet ins metrische System*, E. J. Brill, Leiden, 1955, 1970 (Хинц, 1970).¹⁴

Mefâtiḥ'in tamamı, yukarıda da temas edildiği üzere, Seyyid Hüseyin Hadiv-Cem tarafından Farsçaya tercüme edilmiş ve mütercimim mukaddime ve açıklamalarıyla birlikte 1969 yılında neşredilmiştir.

Bu bilgilerden sonra belirtmeliyiz ki, tüm bu araştırma ve çalışmalar *Mefâtiḥ*'in gerçek özelliklerini ortaya koyamamış ve eser doğru değerlendirilememiştir. Bu tür yetersizlikler, Sovyet bilim insanları tarafından giderilmiştir.

Kraçkovskiy'in çalışmalarında, bu eser hakkında coğrafya literatürü ile ilgili önemli kaynaklardan biri olarak bir takım bilgilere rastlıyoruz. Şöyle ki, Kraçkovskiy, *Mefâtiḥ*'i rehber kitap/kaynak eser olarak görmekte ve onun bir "bilim ve medeniyet tarihi" kitabı olduğunu ifade etmektedir (Крачковский, Т. IV, 1957: 240). Vasili Vladimiroviç Bartold ise *Mefâtiḥ*'i toprak sulama işleri, Sâmanîler Hânedanı nezdinde büro yönetimi ve devlet idaresi konularında kıymetli bir kaynak eser olarak ele almaktadır (Бартольд, Избранные..., Т. I, 1963; Т. III, 1965; Т. VIII, 1973). Bunların dışında, *Mefâtiḥ*'in bazı bablarını veya bu babların herhangi bir faslını ele alıp araştıran bir takım çalışma ve makaleler de vardır.

Özbekistanlı bilim insanları da Ebû Abdullah el-Hârizmî'nin *Mefâtiḥ*'ini incelemeye tabi tutmuşlardır. Örneğin, Muzaffer Muhyiddinoviç Hayrulla-

11 Wiedemann makalelerini *Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen Dergisinde yayımlamıştır. Daha sonra bu makaleler bir araya getirilerek New York'ta kitap şeklinde neşredilmiştir: Eilhard Wiedemann, Aufsätze zur arabischen Wissenschafts-Geschichte, Georg Olms, Verlag Hildesheim, New York, 1970.*

12 Hilal Görgün, "Wiedemann, Eilhard", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, Cilt: XLIII, İstanbul, 2013, s. 160 (ç.n.).

13 Seidel'in çalışması, *Mefâtiḥ*'in tıpla ilgili kısmının Almancaya açıklamalı tercümesinden ibarettir.

14 *Mefâtiḥ*'in müzik kısmının Almancaya tercümesi kastedilmektedir.

vey (Хайруллаев, Фараби...: 1975; Khairullaev, *Sciences...*: 1977; Хайруллаев, Проблема...: б. г.), Übeydullah İsrailoviç Kerimov (Каримов, Неизвестное...: 1957; Каримов, Классификация...: 1958), Hamidullah Hasanov (Хасанов, 1964), Galina Pavlovna Matviyevskaya (Матвиевская, 1967) ve A. D. Şaripov (Шарипов, 1977) bu alanda bir takım çalışmalar yapmışlardır. M. Ziyaviddinova, *Mefâtiḥ*'in şiir sanatıyla ilgili kısımları üzerine önemli bir çalışma ortaya koymuş (Зиявиддинова, 1970: 145-152), doktora tezini de bu alanda savunmuştur.

Burada, Matviyevskaya ve Boris Abramoviç Rozenfeld'in *Mefâtiḥ*'teki matematik bilimleriyle ilgili çalışmaları özellikle zikredilmelidir. İslâm Bilim tarihi üzerine çok sayıda çalışmasıyla tanınan Mariam Mihailovna Rojanskaya da çalışmalarında sık sık *Mefâtiḥ*'e atıfta bulunmakta ve onun mekanik-makine mühendisliği alanında temel eserlerden biri olduğunu belirtmektedir (*Рожанская*, 1976). Ayrıca, *Mefâtiḥ*'in "Felsefe" kısmı (bab) Rusçaya tercüme edilmiştir (*Материалы...*: 1976).¹⁵

Batılı araştırmacıların ve Sovyet bilim insanlarının *Mefâtiḥ*'le ilgili çalışmaları tespit edebildiğimiz kadarıyla, bunlardan ibarettir. Bizim çalışmamız ise bu alandaki ilk monografi olma özelliğini taşımaktadır.

***Mefâtiḥ*'in Yapısı, Konusu ve İçeriği**

Mefâtiḥ'de ele alınan konular ansiklopedi maddeleri şeklinde işlenmiştir. Eser, yazıldığı dönemin bütün bilim dallarını (hukuk, felsefe, mantık, poetika/şiir sanatı, aritmetik, geometri, kimya vd.) kapsayacak şekilde telif edilmiştir. Bununla birlikte, bu, "söz konusu dönemin bilgi sisteminin sıkı bir ansiklopedik izahına duyulan ihtiyacın, farklı bilgi alanlarının mevcut bilimler tasnifine uygun olarak sınıflandırılması gerektiği anlamına gelir" demek değildir (*Очерки...*: 1977: 88).

Şu açıktır ki, Ebû Abdullah el-Hârizmî, X. yüzyılda Orta Asya coğrafyasında yüksek düzeyde farklılık arz eden bilimleri sistematik hale getirmek ve belli bir tasnife tabi tutmak istemiştir.

Friedrich Engels, doğa bilimlerinin orta çağlarda Doğu'daki gelişim dönemini bu bilimlerin Rönesans'la birlikte Avrupa'da ortaya çıkışı ve kurumsallaşması dönemleri arasında aracı bir periyot olarak tanımlamaktadır:

"Doğanın düzenli bir biçimde araştırılması ilkin olarak, İskender döneminde Yunanlar tarafından geliştirilmiştir. Ardından bu, orta çağlarda Araplar tarafından sürdürülmüştür. Bugünkü doğa araştırmaları ise XV. yüzyılın II. yarısından itibaren başlamıştır" (Маркс, Энгельс, 1961: 20).

15 Hârizmî ve *Mefâtiḥ* üzerine Rusça çalışmaların ayrıntıları bu makalenin yazarı Raik Bahadır'ın 1988 yılında Muzaffer Muhyiddinoviç Hayrullayev'le birlikte yayımlanmış olduğu "*Ebû Abdullah el-Hârizmî*" adlı kitapta (144 s.) görülebilir. Bkz.: 1 Nolu (*) bilgi notu (ç.n.).

Şunu da belirtelim ki, burada, *Arap* ifadesiyle orta çağlarda bilimsel, edebî ve felsefî faaliyetlerini Arap Dilinde sürdüren bütün bilim insanları kastedilmektedir. Dolayısıyla, bu ifadeyi belli bir etnik kimliğe doğrudan yapılan gönderme şeklinde algılamamak gerekir (Raik Bahadır).¹⁶

Ebû Abdullah el-Hârizmî'nin bilimlerin sınıflandırılması sorununu ele alış şekli (her ne kadar antik Yunan dönemine ait bilimler sınıflamasının ve Doğu Ortaçağındaki seleflerinin ortaya koydukları tasniflerin izlerini taşısa da) oldukça dikkat çekici ve özgündür.

Evgeny İvanoviç Şamurin'e göre, İslâm Dünyasında bilimlerin sınıflandırılmasının karakteristik özelliği, "bu alandaki antik geleneğin, özellikle de Aristotelesçi tasnif geleneğinin kabulü, devam ettirilmesi ve bunların sonraki dönemlerde geliştirilmesinden ibarettir" (Шамурин, 1955: 61).

Bu sınıflandırmalarda bilimin kendisinde de olduğu gibi, hilafetin teokratik rejiminin etkisiyle ilimler "şer'î" ve "eskilerin bilimleri" şeklinde ayrılmak suretiyle tasvir ediliyordu. Buna rağmen, "kilise skolastiğinin bulanık sularında gark olmuş/boğulmuş erken ortaçağ Avrupalılarından farklı olarak" (Шамурин, 1955: 61) erken ortaçağ Doğu'sunda Müslüman âlimler, o dönemin sorunlarının ele alınması ve bilimin geliştirilmesi konusunda büyük başarılar elde ettiler. Örneğin, el-Kindî, Ebû Bekir er-Râzî, Fârâbî, İbnü'n-Nedîm ve diğer İslâm âlimlerinin bilimler sınıflandırmasında konuların sunumu ve tasnif düşüncesi açısından bakıldığında, bir düzen, dakiklik ve açık-seçiklik görülmektedir.

Ebû Abdullah el-Hârizmî, *Mefâtih*'in giriş kısmında şöyle yazmaktadır:

"...Ve ben bu eseri iki bölüm (*makâle*) halinde telif ettim. Bu bölümlerden biri şeriat ilimlerine ve onlarla bağlantılı arabî bilimlere tahsis edilmiştir. İkinci bölüm ise arabî olmayan bilimlere, yani, Yunanların ve diğer halkların bilimlerine ayrılmıştır" (Mefâtih, 1895: 5).

Müellif şeriat ilimleri ifadesiyle İslâm Dinine hizmetle ilgili ilimleri, aynı zamanda Arapça konuşan toplumlarda karşılaşılan dilbilimsel problemlerle ilgili bilim dallarını kastetmektedir. Ona göre, şer'î ilimler, İslâm hukuku, kelâm, Arap dili grameri, büro yönetimi, şiir sanatı nazariyesi ve tartı bilimini kapsamaktadır.

16 Makalenin yazarı Bahadır, burada, İslâm Dünyasında ortaya çıkan bilimsel, felsefî, edebî ve sanatsal ürünlerin isimlendirilişi sorununa temas etmektedir. Bu konuyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz.: Ahmet Arslan, "Bir İslâm Felsefesi Var mıdır?", *İslâm Felsefesi Üzerine* içinde, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2013, s. 1-30; Dimitri Gutas, "Yirminci Yüzyılda Arap Felsefesi Çalışmaları: Arap Felsefesi Tarihi Yazımı Üzerine Bir Deneme", Çev. M. Cüneyt Kaya, *İbn Sinâ'nın Mirası* içinde, Klasik Yayınları, genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul, 2010, s. 267-297; Hasan Hüseyin Bircan, *İslâm Felsefesi Taribine Giriş*, Değerler Eğitimi Merkezi Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2013, s. 19-29; M. Cüneyt Kaya, "Giriş: İslâm Felsefesinin Mahiyeti Üzerine", *İslâm Felsefesi: Tarih ve Problemler* içinde, Ed. M. Cüneyt Kaya, İSAM Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2013, s. 15-36 (ç.n.).

Kronoloji (*abbâr ilmi, tarih*) de şer'î ilimlere dâhildir. Hârizmî'nin tasnifine göre, felsefe, mantık, tıp, aritmetik, geometri, astronomi, mûsiki, mekanik-makine mühendisliği ve kimya arabî olmayan bilimler (*'ulûmu'l-'acem*) kategorisinde yer almaktadır.

Mefâtih'in yapısıyla ilgili tam bir tasavvura sahip olabilmek için onun ana bölümleri, bab ve fasıllarına bakmamız gerekir.

Eserin birinci bölümü (*şer'î ilimler*), 52 fasıl içeren 6 babdan oluşmaktadır. Bu bab ve fasıllar aşağıdakilerden ibarettir:

Birinci bab: Fıkıh, yani, İslâm hukuku; 11 fasıldan oluşmaktadır.

İkinci bab: Kelâm, yani, ahkâma dayalı ilahiyat; buraya 7 fasıl dâhildir.

Üçüncü bab: Gramer (*nabiv*);¹⁷ 12 fasıl içermektedir.

Dördüncü bab: Büro yönetimi (*kitâbet sanatı*); 8 fasılda anlatılmıştır.

Beşinci bab: Şiir sanatı nazariyesi (*şîir ve arûz*) ve tartı bilimi; bunlar 5 fasılda incelenmiştir.

Altıncı bab: Tarih (*abbâr ilmi*) veya kronolojik bilimler; 9 fasıldan ibarettir.

Eserin ikinci bölümü (*gayr-ı arabî, 'ulûmu'l-'acem*), birinci bölüme kıyasla (hacim açısından) daha büyüktür; 41 fasıldan oluşan 9 bab içerir. Bunlar aşağıdakilerdir:

Felsefe: 3 fasıl; mantık: 9 fasıl; tıp: 8 fasıl; aritmetik (*sayılar teorisi*): 5 fasıl; geometri (*hendese*): 4 fasıl; astronomi (*'ilmu'n-nücûm*): yine 4 fasıl; mûsiki: 3 fasıl; mekanik-makine mühendisliği (*hiyel*):¹⁸ 2 fasıl; kimya: 3 fasıl.

Böylece, *Mefâtih* iki makale, on beş bab ve doksan üç fasıldan oluşmaktadır.

17 Hârizmî'nin *Mefâtihul-'Ulûm*'unun bazı kısımları metin ve tercüme şeklinde Türkçeye kazandırılmıştır. Geniş bilgi için bkz.: 1) Hârizmî, *Felsefî Tanımlar*, Çev. İclal Arslan, Aygün Akyol, Elis Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2015, 70 s.; 2) Hârizmî, *Nabiv*, Çev. Aygün Akyol, İclal Arslan, Elis Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2015, 43 s. Çevirenler, önsözde eserin tamamının Türkçeye tercüme sürecinin devam ettiğini belirtmektedirler (ç.n.).

18 Hiyel, İslâm bilim tarihinde mekanik teknoloji ve mühendislikle ilgili bilgi ve uygulamaları araştıran bilim dalının genel adıdır.

"Fârâbî, *İhsâu'l-'Ulûm (İlimlerin Sayımı)* adlı eserinde hiyeli riyâzi ilimlerin pratiğe yönelik bir şubesi olarak gösterir. Onun açısından bu ilim dalı, matematik verilerle fiziğin gerçekleri arasındaki uygunluğu gösteren işlemlere veya bir uygunluk esasına göre çalışan aletlere dair pratik bir disiplindir.

...Buna karşılık Hârizmî'nin *Mefâtihul-'Ulûm*'unda bu disiplin çok daha dar sınırlar içinde tanımlanmaktadır. Hârizmî hiyeli ağırlıkların kaldırılması için gerekli olan kaldırıcıların, mancınk gibi savaş aletlerinin, hidrolik makinelerinin, su cenderelerinin ve otomatların yapımına hasretmektedir". Bkz.: Cevat İzgi, "Hiyel", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, Cilt: XVIII, İstanbul, 1998, s. 178 (ç.n.).

Eserin ilk bablarındaki fasılların büyük çoğunluğunda esas itibarıyla bu veya diğer bilim dalının etimolojisi konusunda bilgiler verilmektedir. Bunun ardından (en basit ilkelerden başlayıp mürekkep/zor ilkelerle bitirmek suretiyle) açıklamalar ve incelemeye tabi tutulan bilimlere dair ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır. Sonda ise genel olarak, nâdiren ortaya çıkan olay ve bulgulardan bahsedilmektedir.

Görünüşe bakılırsa, Ebû Abdullah el-Hârizmî, bilimlerin sınıflandırılması hususunda şer'î ilimleri dünyevi ilimlerden ayrı tutmak suretiyle Fârâbî'nin çizgisini takip etmiştir. Bununla birlikte, Hârizmî, Fârâbî'den farklı olarak, kendi tasnifi-ne tıp, kimya ve ahbâr ilmini (tarih, kronoloji) de dâhil etmiştir.¹⁹

Eserde bilimlerin sınıflandırılması ve ilkeleri, ikinci bölümün birinci babını oluşturan ve “Felsefenin kısımları ve çeşitleri hakkında” adlandırılan fasılda incelenmiş; burada, Meşşâilîğin en iyi temsilcilerinin konumlarından söz edilmiştir. Ebû Abdullah el-Hârizmî'ye göre, felsefe Aristoteles'te olduğu gibi, nazarî ve amelî olmak üzere ikiye ayrılır. Felsefenin nazarî kısmı üç bölümden oluşmaktadır: Fizik, matematik ve metafizik. Bilimler tasnifinin temelinde madde ve suret arasındaki ilişki prensibi, başka bir ifadeyle, oluşun farklı yönleri bulunmaktadır. Fizik, kendisine ait elementlere (dört geleneksel element, anâsır-ı erbaa: ateş, su, hava, toprak) sahip olan şeyleri ve maddeyi araştırır. Maddeyi tıp, astronomi, mineraloji, botanik, zooloji ve eşyanın tabiatına dair bilim de araştırır. Yani, ay altı âlemde ne varsa hepsini inceler (Mefâtih, 1895: 133). Böylelikle, Hârizmî'ye göre tıp, meteoroloji, mineraloji, kimya ve mekanik-makine mühendisliği de fiziğin alanına dâhil olmaktadır. Hârizmî, görüldüğü üzere, o zamanlar ortaya çıkan yeni bilimleri -bunlar arasında meteoroloji ve mineraloji yer almaktadır- ayrı tutmuştur. Şunu da belirtmeliyiz ki, *Mefâtih* içinde doğrudan bu bilimlere tahsis edilmiş/müstakil bölümler bulunmamaktadır; başkaca bir ifadeyle, eserde mineralojiye dair bilgiler tıpla ilgili babın üçüncü faslında ve kimya babının birinci faslında verilmektedir.

Hârizmî'nin aynı zamanda eğitim-öğretim alanlarından biri olarak gördüğü matematik bilimlerinin (*el-'ilmu't-ta'limi ve'r-riyâzi*) konusu “maddede mevcut olan şeyler”dir. Yani, sayısal oranlar, büyüklük-küçüklük, biçimler, hareket ve maddi âleme özgü benzer durumlardır. Müellife göre, matematik bilimi, “en yüksek bilim (*el-'ilmu'l-a'lâ* veya *el-'ilmu'l-ilâhî*) durumundaki metafizikle en aşağı seviyedeki (*el-'ilmu'l-esfel*) fizik bilimi (*el-'ilmu't-tabî'i*) arasında, orta bir konumdadır (*el-'ilmu'l-mutavassıt*) (Mefâtih, 1895: 132). Araştırdığı konular nedeniyle, “aritmetik (sayı ve hesap bilimi, sayılar teorisi), geometri (hendese), astronomi (‘ilmu'n-nücûm) ve mûsiki (melodilerle ilgili bilim) de matematik biliminin kapsamına girmektedir (Mefâtih, 1895: 133).

19 Hârizmî'nin bilimlerin sınıflandırılması konusundaki görüşleriyle Fârâbî'nin görüşlerinin mukayesesi için bkz.: İlhan Kutluer, “Bir Bürokratın Gözüyle Kelâm ve Felsefe”, *Akl ve İtikâd: Kelâm-Felsefe İlişkileri Üzerine Araştırmalar* içinde, İz Yayıncılık, 2. Baskı, İstanbul, 1998, s. 236-242 (ç.n.).

Hârizmî'nin en yüksek/ilâhî bilim olarak gördüğü metafizik, nazarî felsefenin “elementler ve maddede bulunmayan şeyler”i araştıran kısmıdır (Mefâtiḥ, 1895: 132). Müellifin bu konudaki ifadeleri şöyledir:

“Bu bilim, kısım ve fasıllara bölünmez; ben onun inceliklerini felsefe babında, ikinci fasılda açıklıyorum” (Mefâtiḥ, 1895: 133).²⁰

Kısacası, Hârizmî'ye göre, metafizik maddeyle bağlantılı olmayan şeyleri araştırır. Bunlar daha çok insan tarafından genel bir hükme varma sürecinde ortaya çıkan umumî anlayış ve kategorilerden ve maddi âlemin dışında bulunan şeylerden oluşmaktadır. Bunlarla Allah, akıl, ruh, tabiat vs. kastedilmektedir.

Hârizmî'nin tasnifinde mantık nazarî felsefe bölümünde ele alınmakta, ayrıca, müstakil bir biçimde de incelenmektedir. O, *Mefâtiḥ*'te bununla ilgili olarak şöyle yazmaktadır:

“Mantiğa gelince, o, bölünmez bir bilimdir. Bununla birlikte, onda bulunan kısımların çokluğundan dolayı onu mantığa tahsis ettiğim fasılda inceledim” (Mefâtiḥ, 1895: 132).

Hârizmî, amelî felsefe kısmında insanın kendi kendini yönetmesinden (*tedbiru'r-racul nefsehu*), yani, ahlâktan bahsediyor. Burada aynı zamanda ev yönetiminden (*tedbiru'l-menzil*) ve umumun yönetilmesinden (*tedbiru'l-'âmmeh*), yani, siyasetten söz ediliyor. İncelemekte olduğumuz bu eserin felsefe babında amelî felsefeye herhangi bir fasıl ayrılmamıştır. Hârizmî'nin kendisinin de ifade ettiği gibi, “bunlar bu sanatla özel olarak iştiğal edenler tarafından araştırmaya tabi tutulmalıdır” (Mefâtiḥ, 1895: 132-133).

O halde, Ebû Abdullah el-Hârizmî'ye göre, bilimlerin sınıflandırılması ana hatlarıyla aşağıdaki şekilde olacaktır:

I. Şeriat ilimleri ve İslâm Dinine hizmetle ilgili arabi ilimler:

1) Fıkıh, yani, İslâm hukuku;

20 “Gerçekte Hârizmî mantığın ait olduğu ilimler grubunu açıkça telaffuz etmemiş, fakat hiyel ilmi için yaptığı gibi onun hiçbir gruba dâhil olmadığı şeklinde bir vurguda da bulunmamıştır. O, felsefenin nazarî ve amelî cüzleri olduğunu belirttikten sonra sözü hemen mantığın bu cüzlerden hangisine gireceğine getirmiştir. Hârizmî bu mesele hakkında yapılan münakaşaları yansıtarak, bazılarının mantığın disiplinlerine nazarî ve amelî ilimler yanında bir üçüncü grup saydığını, bazılarının onu nazarî ilimlerden biri kabul ettiğini; bazılarının ise felsefenin bir âleti olarak gördüğünü belirtmekte, bunlara mantığı hem felsefenin bir cüzü hem de âleti sayanları eklemektedir. Ancak onun nazarî ilimler arasında mantığı saymamasından en azından ikinci alternatifini kabul etmediği çıkarılabilir; mantığı felsefenin nazarî ve amelî cüzlerinin arasında konumlandırılan Hârizmî, herhalde bu ilmi yine felsefenin çatısı altında bir cüz sayıyor fakat bir âlet ilmi olarak değerlendiriyordu. Kısacası, Hârizmî'ye göre, mantık felsefi bir disiplindir ama felsefenin teorik ve pratik bir şubesi değil, her iki şubenin de başvurusu gereken bir enstrümandır” (Kutluer, 1998: 236; 1997: 222-224). Ayrıca bkz.: İbrahim Çapak, “Hârizmî'nin *Mefâtiḥul-'Ulûmunda* Mantık”, *İslâmî İlimler Dergisi*, Yıl 5, Sayı 2, Güz 2010, s. 47-58 (ç.n.).

- 2) Kelâm, yani, ahkâma dayalı ilahiyat;
- 3) Gramer (*nabîv*);
- 4) Büro yönetimi (*kitâbet sanatı*);
- 5) Şiir sanatı nazariyesi (*şiir ve arûz*) ve tartı bilimi;
- 6) Tarih (*abbâr ilmi*) veya kronolojik bilimler.

II. Arabî olmayan (*gayr-ı arabî, 'ulûmu'l-'acem*) bilimler (Yunanların ve diğer halkların bilimleri):

1) Nazarî felsefe:

a) Tabîî bilim: fizik (tıp, meteoroloji, mineraloji, kimya, mekanik-makine mühendisliği). Bunlar aşağı konumdadırlar;

b) Matematiğin kapsamına giren bilimler (aritmetik, geometri, astronomi, mûsiki). Bunlar ortada bulunmaktadır;

c) İlâhî ilim: metafizik. Bu, en yüksek ilimdir;

d) Mantık.

2) Amelî felsefe:

a) Ahlâk (insanın kendini yönetmesi);

b) Ev yönetimi (insanın evini yönetmesi);

c) Siyaset (insanın şehir ve devleti yönetmesi).

Sonuç: Hârizmî ve Eserinin Bilim Tarihindeki Yeri ve Önemi

Hârizmî, bilimlerin sınıflandırılması problemini bu şekilde ele alarak dinî ve dünyevî ilimlerin arasına bir çizgi çizmiştir. Böylece, o, bu problemle ilgili olarak özgün bir çözüm geliştirmek suretiyle kendi seleflerinden hiçbirinin yapamadığı bir işi gerçekleştirmiştir. Bu anlamda Hârizmî'nin *Mefâtih*'ini emsalsiz kılan özelliklerden biri şudur: Önümüzde duran bu eser, o dönemin bütün bilim dallarını kapsayan az sayıdaki ilk özgün ansiklopedilerden biridir. Müellif, burada, kısa ve veciz bir şekilde, ayrıca, aşırı mübalağada bulunmadan bu veya diğer bilim dalını tanımlıyor.

Mefâtih'in bu yönüyle (yazıldığı dönemin diğer eserleriyle karşılaştırıldığında) oldukça ilginç özellikler taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Bu eseri ilk defa tetkik eden araştırmacı olarak Gerlof van Vloten de onun sistematik ve veciz anlatım tarzı nedeniyle Arap yazınında az rastlanır bir eser olduğunu teyit etmektedir.

Söz konusu dönemde Orta Asya ülkelerinde birikmiş olan büyük bir malzeme-yi bir araya getirerek bunlardan genel bir hüküm çıkarmayı esas almak suretiyle

yazılan “*Mefâtiḥu’l-’Ulûm*”, bilimin gelişim tarihi açısından bakıldığında, değerli bir kaynak vazifesi görmektedir. Bu kaynak, bilimlerin o dönemdeki gelişim seviyesini de açık-seçik bir biçimde ortaya koymaktadır. Dahası, *Mefâtiḥ*, orta çağlarda Orta Asya bilginlerinin doğa bilimlerinin ve ilerici toplumsal-felsefi düşüncenin gelişimi alanındaki büyük katkılarını da gözler önüne sermektedir.

Hârizmî’nin eseri, sonraki dönemlerin âlimleri üzerinde de bariz bir etki bırakmıştır. Şöyle ki, İbn Haldun’un (1332-1406) (bilimler sınıflandırmasının bazı durumlarda daha dakik şekil aldığı) “*Mukaddime*”sindeki tasnif, bize bu hususu anımsatıyor.

Tüm bu hususlar, bize erken ortaçağ dönemi Orta Asya’sının bu büyük âliminin eserinin hem felsefi yönden hem de bilim tarihinin araştırılması açısından daha çok ve daha derinlemesine incelenmesi gerektiğini gösteriyor.

Kaynakça*

Rusça Kaynaklar

- Бартольд, В. В. (1963). *Избранные сочинения*. Т. I, Москва: “Наука”.
- Бартольд, В. В. (1963). *История культурной жизни Туркестана*. Т. I, Москва: “Наука”.
- Бартольд, В. В. (1965). *Избранные сочинения*. Т. III, Москва: “Наука”.
- Бартольд, В. В. (1971). *Сочинения*. Т. VII, Москва: “Наука”.
- Бартольд, В. В. (1973). *Сочинения*. Т. VIII, Москва: “Наука”.
- Булгаков, П. Г. (1972). *Жизнь и труды Беруни*. Ташкент: “ФАН”.
- Завадовский, Ю. Н. (1980). *Абу Али ибн Сина: Жизнь и творчество* (по таджикским, персидским и арабским рукописным источникам). Душанбе: “Ирфон”.
- Зиявиддинова, М. (1970). “Проблемы поэтики в «Мафатихул-улум» Абу Абдаллаха ал-Хорезми”. *Вопросы истории, экономики и культуры народов Средней Азии и стран зарубежного Востока*. Сборник статей молодых ученых и аспирантов. Ташкент: “ФАН”.
- Каримов, У. И. (1957). *Неизвестное сочинение ар-Рази “Книга тайны тайн”*. Ташкент: Издательство Академии наук Узбекской ССР.
- Каримов, У. И. (1958). “Классификация наук по Ибн Сине”. В книге *Материалы первой Всесоюзной научной конференции востоковедов в Ташкенте*. Ташкент: Издательство Академии наук Узбекской ССР, с. 981-990.
- Крачковский, И. Ю. (1957). *Избранные сочинения*. Т. IV, Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР.
- Маркс, К., Энгельс, Ф. (1961). *Сочинения*. Т. XX, Москва: Политгиздат.
- Матвиевская, Г. П. (1967). *Учение о числе на средневековом Ближнем и Среднем Востоке*. Ташкент: “ФАН”.

* Makalenin Rusça aslında kaynakları belirten bir bölüm bulunmamaktadır. Bundan hareketle, hem orijinal metinde bulunan hem de Türkçeye tercüme sırasında kullanılan eserlerle ilgili KAYNAKÇA tarafımızca oluşturulmuştur (ç.n.).

Материалы по истории прогрессивной общественно-философской мысли в Узбекистане. (1976). Ташкент: “ФАН”.

Очерки истории общественно-философской мысли в Узбекистане. (1977). Ташкент: “ФАН”.

Рожанская, М. М. (1976). *Механика на Среднем Востоке*. Москва: “Наука”.

Хайруллаев, М. М. (1975). *Фараби: Эпоха и учение*. Ташкент: “Узбекистан”.

Хайруллаев, М. М., Бахадиров, Р. М. (1988). *Абу Абдаллах ал-Хорезми и его энциклопедический труд «Мафатих ал-улум»*. Москва: “Наука”.

Хайруллаев, М. М. (б. г.). “Проблема классификации наук на Ближнем и Среднем Востоке (Фараби, Хорезми, Ибн Сина)”. Журнал “Арабское наследие”, № 4-5, Дамаск.

Хасанов, Х. (1964). *Урта Осиёлик географ ва сайёхлар*. Тошкент.

Хинц, В. (1970). *Мусульманские меры и веса с переводом в метрическую систему*. Перевод с немецкого Ю. Э. Брегеля, Москва: “Наука”.

Шамурин, Е. И. (1955). *Очерки по истории библиотечно-библиографической классификации*. Москва: Издательство Всесоюзной книжной палаты.

Шарипов, А. Д. (1977). “Философские взгляды Абу Абдаллаха Мухаммада Ал-Хоразми” (в соавторстве с М. М. Хайруллаевым). В книге *Очерки истории общественно-философской мысли в Узбекистане*. Ташкент: “ФАН”.

Batı Dillerinde Kaynaklar

Bosworth, C. E. (1963). “A Pioneer Arabic Encyclopedia of the Sciences: Al Khwarizmi's Keys of the Sciences”. *ISIS*, Vol. 54, Part I, № 175 (March, 1963), pp. 97-111.

Brockelmann, C. (1898). *Geschichte der Arabischen Literatur*. Weimar.

Brockelmann, C. (1937). *Geschichte der Arabischen Literatur*. Leiden: E. J. Brill.

Encyclopedia of Islam. (1927). Vol. II, Leiden-London.

Khairullaev, M. M. (1977). “Sciences in the Medieval Near and Middle East. Genesis of Systematization and Classification”. *XV International Congress of the History of Sciences*, Edinburgh.

Ruska, J. F. (1935). “Die Alchemie ar-Razi's”. *Der Islam*, Bd. XXII, H. 4, ss. 281-319.

Sarton, G. (1927). *Introduction to the History of Sciences*. Vol. I, Washington: Carnegie Institution.

Sarton, G. (1953). *Appreciation of Ancient and Medieval Science During the Renaissance (1450-1600)*. Philadelphia.

Seidel, E. (1915). “Die Medizin im Kitâb Mafâtih al-'Ulûm”. *SBPM SE*, XLVII, ss. 1-79.

Sezgin, F. (1970). *Geschichte des Arabischen Schrifttums*. Leiden: E. J. Brill.

Sezgin, F. (1971). *Geschichte des Arabischen Schrifttums*. Leiden: E. J. Brill.

Van Vloten, G. (1895). *Liber Mafâtih al-'Olûm: Auctore Abû Abdallah Mohammed ibn Ahmed ibn Jûsuf al-Kâtib al-Khowarezmi*. Lugduni-Batavorum: E. J. Brill.

Wiedemann, E. (1970). Aufsätze zur arabischen Wissenschafts-Geschichte. *Georg Olms, Verlag Hildesheim, New York*.

Türkçe Kaynaklar

- Arslan, A. (2013). "Bir İslâm Felsefesi Var mıdır?". *İslâm Felsefesi Üzerine* içinde, 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi, s. 1-30.
- Bircan, H. H. (2013). *İslâm Felsefesi Tarihine Giriş*. 3. Baskı, İstanbul: Değerler Eğitimi Merkezi.
- Birûnî, Ebû Reyhan. (2011). *el-Âsârü'l-Bâkiye: Maziden Kalanlar*. Ahsen Batur (Çev.). İstanbul: Selenge.
- Çapak, İ. (2010). "Hârizmî'nin *Mefâtihü'l-'Ulûm*unda Mantık". *İslâmî İlimler Dergisi*, Yıl 5, Sayı 2, s. 47-58.
- DİA. (1999). "İbn Bâmsâd". *İslâm Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı. Cilt: XIX, s. 358.
- Görgün, H. (2013). "Wiedemann, Eilhard". *İslâm Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı. Cilt: XLIII, s. 159-161.
- Gutas, D. (2010). "Yirminci Yüzyılda Arap Felsefesi Çalışmaları: Arap Felsefesi Tarihi Yazımı Üzerine Bir Deneme". (Çev.) M. Cüneyt Kaya. *İbn Sinâ'nın Mirası* içinde, genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul: Klasik, s. 267-297.
- Hinz, W. (1990). *İslâm'da Ölçü Sistemleri*. Acar Sevim (Çev.). İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi.
- İzgi, C. (1998). "Hiyel". *İslâm Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı. Cilt: XVIII, s. 178-180.
- Kaya, M. C. (2013). "Giriş: İslâm Felsefesinin Mahiyeti Üzerine". *İslâm Felsefesi: Tarih ve Problemler* içinde, 1. Baskı, İstanbul: İSAM, s. 15-36.
- Kutluer, İ. (1997). "Hârizmî, Muhammed b. Ahmed". *İslâm Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı. Cilt: XVI, s. 222-224.
- Kutluer, İ. (1998). "Bir Bürokratin Gözüyle Kelâm ve Felsefe". *Akıl ve İtikâd: Kelâm-Felsefe İlişkileri Üzerine Araştırmalar* içinde, 2. Baskı, İstanbul: İz, s. 236-242.
- ۱۳۱۳، یدنفا دمحا مداز یربکشا طمول عل اتاعوضوم
- (Taşköprizâde, Ahmed Efendi. (1313). *Mevzûâtü'l-'Ulûm*)

Farsça Kaynaklar

- بتاک فسوي نب دمحا نب دمحم لالا دبعب وبا فيلانت مول عل حيتافم مومرت
۰۱۳۴۷، ناريا، کنهرف داي نب تاراشنتا، مومرت یمزراوخ

İnternet Kaynakları

- <https://www.jstor.org/stable/pdf/228730.pdf>, erişim tarihi: 21.06.2016