

du «Divan» de Kaşgari», *AOH*, VII/2-3 (1957), s. 21-25; Robert Devereux, "Al-Kâshgharî and Early Turkish Islam", *MW*, XLIX/1-4 (1959), s. 133-138; a.mlf., "Mahmûd al-Kâshgharî and his Diwân", a.e., LII (1962), s. 82-96; Alessio Bombaci, *Storia della Literatura Turca*, Milano 1962, s. 91-97; (Fr. trc. I. Melikoff), *Histoire de la littérature turque*, Paris 1968, s. 68-75; H. Hasanov, *Mahmud Kaşgari. Heyatı ve Geografik Merosi*, Toşkent 1963; Nihad Sami Banarlı, *Resimli Türk Edebiyatı Tarihi*, İstanbul 1971, I/4, s. 250-257; A. N. Kononov, "Mahmud Kaşgarskiy i Ego Divanu lugat it-Türk", *ST*, nr. 1 (1972), s. 3-17; S. G. Klyastorniy, "Epope Mahmud Kaşgarskogo", a.e., s. 18-23; C. G. Musabaev, "Kaşgarlı Mahmud'un Yaşamı Üzerine Yeni Veriler", *TDL*, XXVII/253 (1972), s. 110-119; ash: "Nekotorie Svedeniya o Jizni Mahmuda Kaşgari", *Issledovenia po Tyurkologii*, Alma-Ata 1969, s. 48-62; "Kâşgarlı Mahmud", *TA* (1974), XXI, 389-392; G. Hazai, "Genel Leksi-kografya Açısından Kâşgarlı Mahmud Hakkında Düşünceler", *Bilimsel Bildiriler* 1972, Ankara 1975, s. 419-424; a.mlf., "al-Kâshgharî", *El²* (ing.), 1979, IV, 699-701; Hamit Z. Koşay, "Divanü Lûgati't-Türk'teki Terimlerden Örnekler", *Bilimsel Bildiriler* 1972, Ankara 1975, s. 479-496; "Mahmud Kaşgari", *Kazak Sovet Ençiklopediyası*, Almatı 1975, VII, 533; "Mahmud Koşgari", *Uzbek Sovet Ençiklopediyesi*, Toşkent 1976, VII, 91-93; "Mahmud Kaşgari", *Kirgız Sovet Ençiklopediyesi*, Firunze 1979, IV, 201; *Ulug E'lîm Mehmet Kaşkari ve Ünûn Heyati*, Keşker 1983; A. Bican Ercilasun, "Kâşgarlı Mahmud ve Divânî Lugati't-Türk", *Büyük Türk Klâsikleri*, İstanbul 1985, I, 118-131; İbrahim Mut'i - Mîrsultân Osmanov, "O rodine, jizni i grobiče Mahmuda Kaşgarskogo", *ST*, nr. 4 (1987), s. 79-89; Ebûlfez Âmanoğlu Küluyef, "Mahmud Kaşgari", *Vârlîk*, XV/89-2, Tehran 1993, s. 19-28; E. Tryarski, *Kultura Ludów Turreckich w świetle przekazu Mahmudâ z Kaszgaru* (XI. w.), Warszawa 1993; Sultan Mahmud Kaşgari, "Büyük Türk Bilgini Kaşgarlı Mahmud'un Kişiliği ve Türk Bilinci", *Dil Dergisi*, nr. 33, Ankara 1995, s. 10-15; K. Çorotegin, *Mahmud Kaşgari (Barskanı) yana Anın «Divanu Lugatit-Türk» Söz Yığnağı* (1072-1077), Bişkek 1997; Reşat Genç, *Kâşgarlı Mahmud'a Göre XI. Yüzyılda Türk Dünyası*, Ankara 1997; Osman Fikri Sertkaya, "Son Bulunan Belgeler İşliğinde Kâşgarlı Mahmud Hakkında Yeni Bilgiler", *Divânî lûgati't-Türk Bilgi Şöleni Bildirileri*, Ankara [2000], s. 130-146.

 ÖMER FARUK AKÜN

KÂŞÎ (کاشی)

Giyâsüddîn Cemîd b. Mes'ûd el-Kâşî
(ö. 832/1429)

Uluğ Bey'in ilmî çevresine mensup
matematikçi ve astronom.

Kâşân'da doğdu; Fars menşeli bir aileye mensuptur. Önceleri tipla ilgilenesmesine rağmen astronomi ve matematiğe duyduğu merak asıl mesleğini ikinci plana itmesine yol açtı. Bir müddet Kâşân'da yaşadıktan sonra Irâk-ı Acem'i dolaştı ve nihayet Uluğ Bey'in davetiyle Semerkant'a yerleserek araştırmaları için gerekten maâfi kaynağı ve ilmî ortama kavuştu. Ancak onun daha önce astronomi üzerinde ciddi çalışmalar yaptığı, bu konuda uzmanlaşlığı ve Süllemü's-semâ', Muhtaşar der 'Îlm-i Hey'et, *Risâle der Şerh-i Âlât-i Raşad ve Nûzhetü'l-hadâ'ik* gibi bazı eserlerini bu dönemde kaleme aldığı anlaşılmaktadır.

Kâşî'nin Semerkant'taki ilmî hayatı, Uluğ Bey'e olan şahsî yakınığinden dolayı medreseyle değil daha ziyade sarayla bağlantılıdır. Onun babasına gönderdiği bir mektup söz konusu ilmî çevre, Uluğ Bey ve muhtemelen kendisini Semerkant'a davet ettiren Kadızâde-i Rûmî hakkında önemli bilgiler içermektedir. Bu mektubunda Kâşî, Semerkant matematik bilginleri içinde en önde gelenin Kadızâde olduğunu belirtmekte, ancak bazı ifadelerinden kendisini onun önünde gördüğü sezilmektedir. Yine bu mektuptan Uluğ Bey'in ona çok yakınlık gösterdiği, ilmî başarılarını takdir ettiği ve tavsiyelerine önem verdiği anlaşılmaktadır. Özellikle Uluğ Bey'in rasathânesinin proje ve inşa aşamalarında Kâşî'nin yaptığı tavsiyelerin önemli rolü olmuştur (Sayılı, s. 81, 86-87, 89, 90). Bu rasathânenin başına getirilen ve Uluğ Bey'in zîcînîn hazırlanmasında büyük katkıları bulunan Kâşî 19 Ramazan 832'de (22 Haziran 1429) Semerkant'ta vefat etti.

Kâşî'nin matematik ve astronomi alanlarına olan katkıları çok önemlidir. Özellikle *Miftâhu'l-hisâb* adlı kitabı Doğu matematikçilerinin yazdıkları eserlerin zirvesi sayılır (Sâlih Zeki, I, 185-186). Bu çalışmasında Kâşî, tam sayıların köklerini almanın genel bir metodunu ortaya koymakta ve buna günümüzde Rufini-Horner metodu denilmektedir. Yine bu eserinde ortaya koymuğu ve er-Risâletü'l-muhiyyîye'de geniş ölçüde uyguladığı ondalık kesirlerle ilgili metodu matematiğe gerçek bir katkı olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar ondalık kesirler daha önce Öklîdisî ve bazı Çinli bilginlerce kullanılmışsa da bu konuya ilk defa ayrıntılı ve sistemli bir biçimde inceleyen âlim Kâşî'dir. Onun matematikteki önemli başlıklarından biri de ondalık kesirleri kullanmak suretiyle π (pi) sayısının değerini seleflerinden daha kesin bir şekilde tesbit etmiş ve 2π 'yi hem altmışlı (6; 16, 59, 28, 1, 34, 51, 46, 15, 50) hem de onlu

(6,2831853071795865) sayı sistemine göre vermiş olmalıdır. Kâşî ayrıca bugün Newton'un adıyla anılan binomialî (iki terimli işlem) ilk çözen matematikçidir (Q. Mushtaq, XII/2 [1989], s. 80-81). *Risâletü'l-veter ve'l-ceyb* adlı eserinde 1 derecelik yayın sinüsünü ($\sin 1^\circ$) kendine has bir metotla hesaplaması da yine onun orijinal buluşlarından (Sâlih Zeki, s. 185). Öte yandan *Miftâhu'l-hisâb* da dördüncü derece denklemleri keşfettiğini ve bu konuda müstakil bir eser kaleme alacağını söylemiş, fakat bu sözünü yerine getirmesine ömrü yetmemiştir.

Astronomi alanında Kâşî, öncelikle Nasîrîddîn-i Tûsî'nin *Zic-i İlhäuseri*'ni güncelleştirek *Zic-i Hâkâni* adıyla yeniden düzenlemiştir. Ayrıca gök cisimlerinin hacmi ve mesafeleri hakkında ince hesaplamalar yapmış, bu konuda iki alet geliştirmiştir. Bunlardan "tabaku'l-menâtik" adını taşıyanı bir gezegen ekvatoryumudur ve gezegenlerin ekliptik enlem ve boyamlarını, arza uzaklıklarını, konumlarını ve geriye dönüşlerini hesaplamak için yapmıştır. "Levhu'l-ittâsâlât" adındaki diğeri ise lineer interpolasyon (ara değeri bulma) işlemi içinde kullanılmaktadır. *Nûzhetü'l-hadâ'ik* in Semerkant nûshâsında tanıttığı bu aletler hakkında adı bilinmeyen bir yazar tarafından özel bir kitap yazılmış ve Sultan II. Bayezid'e ithaf edilmiştir (tipkibâsim ve Ing. trc. E. S. Kennedy, *The Planetary Equatorium of Jamshid Ghîyâth al-Dîn al-Kâshî* [d. 1429], Princeton 1960).

Eserleri. 1. *Süllemü's-semâ' fi halî işkâlin vaqa'a fi'l-muķaddimîn fi'l-eb'âd ve'l-eçrâm*. Gezegenlerin mesafe ve hacimlerinin hesaplanması dair olan eser vezir Kemâleddin Mahmûd'a sunulmuştur. Birçok yazma nûshâsında en önemlisi Londra India Office'teki (nr. 755) Tahran'da taş baskısı yapılmıştır (1286). 2. *Muhtaşar der 'Îlm-i Hey'et* (*Risâle der Hey'et*). Timur hânedanından Sultan İskender'e sunulmuştur; British Museum'da bir nûshâsı vardır (nr. 27261). 3. *Zic-i Hâkâni der Tekmil-i Zic-i İlhäuseri*. Nasîrîddîn-i Tûsî'nin *Zic-i İlhäuseri*'ni tamamlayıcı nitelikte altı makaleden oluşmaktadır. Birçok nûshâsı içinde en önemlisi India Office'te kayıtlıdır (nr. 2232). 4. *Risâle der Şerh-i Âlât-i Raşad*. 818'de (1415) yazılarak Sultan İskender'e ithaf edilmiştir. Ancak bu şahsın Timur hânedanından Şiraz Emiri İskender mi yoksa Karakoyunlu Türkmen Beyi İskender mi olduğu tartışılmalıdır. V. Bar-

KÂŞİ

thold tarafından *Ulugbeki ego vremya* içinde neşredilen risâleyi (Petrograd 1918) Edward S. Kennedy İngilizce'ye, V. A. Shishkin Rusça'ya çevirmiştir (bk. DSB, VIII, 260). 5. *Nüzhetü'l-hadâ'ik fî keyfiyyeti san'ati'l-âleti'l-müsemmâ bi-âbabâ'ki'l-menâtiq*. Kendi içadi olan iki astronomi aletini tanıttığı eserin ilk şekli Kâşân'da 1416'da, genişletilmiş ikinci şekli 1426'da Semerkant'ta kaleme alınmıştır (a.g.e., VIII, 255, 261; krş. Stern, XXIV [1961], s. 362). Tahrان'da *Miftâhu'l-hisâb*'ın sonunda taş baskısı yapılmıştır (1306 h.). 6. *er-Risâletü'l-muhiyyîye*. Çemberin çapa oranı, yani π sayısının değerini tespit için yazılmıştır. Paul Luckey, *Der Lehrbrief über den Kreisumfang von Gamsid b. Mas'ud al-Kâshî* (nşr. A. Siggel, Berlin 1953) başlıklı çalışmada metni incelemiş ve Almanca'ya çevirmiştir; ayrıca Rusça'ya da tercüme edilmiştir (DSB, VIII, 261). 7. *Miftâhu'l-hisâb* (*Miftâhu'l-hüssâb fî 'ilmî'l-hisâb*). Özellikle tam sayıların kökünü alma ve ondalık kesirlerle ilgili yönünden dolayı önemli bir çalışmadır. Müellifi tarafından bir telhis de yapılan eser Osmanlı medreselerinde ileri seviyede ders kitabı olarak okutulmuş, dördüncü makalesi Mühendishâne-i Bahrî Hümâyûn hocası İbrâhim Kâmî tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (DİA, XVII, 201, 246, 263-264). Tahrان'da taş baskısı yapılan (1306 h.) ve Ahmed Saîd ed-Demürâdâş ve Muhammed el-Hifnî eş-Şeyh ile (Kahire 1967) Nâdir en-Nablusî (Dîmaşk 1397/1977) tarafından neşredilen eser Rusça'ya da tercüme edilmiştir (DSB, VIII, 261; EI², IV, 703). 8. *Risâletü'l-veter ve'l-ceyb*. Kiriş ve sinüs kavramları üzerine, özellikle sin 1° 'nin değerini bulma konusunda Kâşî'nin orijinal buluşlarını ihitâva eder. Eserin en önemli şerhi Kadîzâde-i Rûmî'ninki olup (Tahrان 1299) Rusça'ya çevrilmiştir (DSB, VIII, 262). Kâşî'nin diğer eserleri de şunlardır: *Vücûhü 'ameli'd-darb fi't-taht ve't-türâb*, *Netâ'icü'l-hakâ'ik*, *Miftâhu'l-esbâb fî 'ilmî'z-Zîc*, *Risâle der sahît-u usûrlâb*, *Risâle fî mârifeti semti'l-kible min dâ'i reti Hindîyye* (eserleriyle ilgili geniş bilgi için bk. DSB, VIII, 260-262; Kurbânî, s. 372-387).

BİBLİYOGRAFYA :

Sâlih Zeki, *Âsâr-i Bâkiye*, İstanbul 1329/1911, I, 183-186; Storey, *Persian Literature*, II, 72-73; Brockelmann, GAL, II, 273; Suppl., II, 295; Münzîvî, *Fihrist*, I, 152, 204, 229, 301, 303, 342, 370; A. P. Youschkevitch - B. A. Rosenfeld, "al-Kâshî (or. al-Kâshânî), Ghiyâth al-dîn Jamshîd Mas'ûd", DSB, VIII, 255-262; Aydin Sayılı, *Uluğ Bey ve Semerkand'daki İlim Faaliyeti*

Hakkında *Giyâsüddîn-i Kâshî'nin Mektubu*, Ankara 1985, tür.yer.; E. S. Kennedy, "Spherical Astronomy in Kâshî's Khâqâni Zîj", *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Frankfurt 1985, II, 1-46; a.mlf., "A Letter of Jamshîd al-Kâshî to His Father", *Orientalia*, XXIX, Roma 1960, s. 191-213; Ebû'l-Kâsim Kurbânî, *Zindeginâme-i Riyâzîdânâ-i Devre-i İslâmî*, Tahran 1365 h.s., s. 365-388; S. M. Stern, "[Reviews:] E. S. Kennedy (tr.): The Planetary Equatorium of Jamshîd Ghiyâth al-Dîn al-Kâshî ...", *BSOAS*, XXIV (1961), s. 362; D. J. de Solla Price, "[Book Reviews:] Jamshîd Guiyâth al-Dîn al-Kâshî ...", *ISIS*, LIV/175 (1963), s. 153-154; Q. Mushtaq, "Muslim Legacy in Number Theory", *Journal of Central Asia*, XII/2, Islamabad 1989, s. 73-82; J. Vernet, "al-Kâshî", *EI²* (ing.), IV, 702-703.



SADETTİN ÖKTEN

KÂŞİFÎ, Hüseyin Vâiz

(bk. HÜSEYİN VÂİZ-i KÂŞİFÎ).

KÂŞİFLİK

Memlûk ve Osmanlı dönemlerinde
Mısır'ın yerli beyleri,
bunların idarî bölgeleri.

Mısır'da Bahrî Memlûkleri döneminde adına rastlanan ve zaman içerisinde tekrîm olarak anılanı değiştiren kâşiflik Burcî Memlûkleri'nde bir bölgenin idarî, malî ve askerî işlerine bakmakla görevli yöneticinin unvanı (kâşif) ve tasarruf ettiği bölge nin ismi olmuştur. Memlûk Sultanlığı'nın taşra teşkilâtında önceleri Mısır'ın bütün vilâyetlerini, topraklarını içine alan üç kâşiflik vardi. Bunların birincisi Cize vilâyetinden Yukarı Mısır'daki Cendel'e kadar uzanan Vechülkülli, ikincisi Aşağı Mısır'ın vilâyetlerini kapsayan Vechülbâhrî, üçüncüsü de Cize vilâyetiydi. Her biri bir kâşifin tasarrufunda olan bu bölgeler bazan "mukaddem" denilen görevlilere, bazan da tablîhâne emîrlерine tevcih edilirdi. Sultan Berkuk zamanında devlet teşkilâtında bazı değişiklikler yapılrken 798'de (1396) Vechülkülli ve Vechülbâhrî nâiblikleri teşkil edilmiş. Vechülkülli kâşifliği yalnız Feyyûm ve Behnesâ vilâyetlerini, Vechülbâhrî kâşifliği Vechülbâhrî nâibliğinin merkezi olan Buhayre dışındaki bölgeleri içine almış. Cize kâşifliği ise eskisi gibi kalmıştır. Garsüddin Hâfil, kendi zamanında Vechülkülli'de Feyyûm ve Behnesâ, Yakın Saîd (Cize) ve Yukarı Saîd olmak üzere üç. Vechülbâhrî'de ise Şarkîye ve Garbiye olarak iki kâşiflik bulunduğu, bu kâşifliklerin idarî ve iktisadî önemine ve büyüğünre göre ya tablîhâne veya aşerât emîr-

lerine tevcih edildiğini söylemektedir (Hâfil b. Şâhîn, s. 130). Bazı kaynaklarda Vechülbâhrî ve Vechülkülli kâşiflerine kendi bölgelerinde yedi valinin işlerine baktıklarından dolayı "vâli'l-vülât" denildiği belirtilmektedir.

Büyük kâşiflikler sultan tarafından "er-bâbû's-süyûf"tan idarî ve askerî işlerde kabiliyetli, güvenilir emîrlere verilirdi. Sultan kendi siyasetine muhalif emîrleri uzak kâşifliklere gönderirdi. Bazı kabiliyetli kâşiflere iki vilâyet birden tevcih edilebilirdi. Böyle kâşiflere "kâşifü'l-küşşâf" denirdi. Kâşifü'l-küşşâflığa getirilen ve melikü'l-ümerâ lakabıyla anılan emîr, Mîsir topraklarının bütün işlerine ve vezirin gördüğü malî işlere bakan üstâdüddârîk pâyesinde olurdu. Yeni tayin edilen bir kâşif, görev yerine varınca Arap şeyhleri ve mukâataa sahipleri tarafından törenle karşılaşırırdı. Bu durum onların devlete sadakatleri anlamına gelirdi. Tasarruf ettiği bölgede sultanın temsilcisi olarak bulunan kâşifin idarî, malî, adî ve güvenlikle ilgili görevleri vardı. Kâşifler bölgelerinin bütün işlerini emîr, kadî ve âyanların katıldığı özel meclislerinde hallederlerdi. Ayrıca topraklarla ilgili işlere bakmak, köprülerin muhafaza ve tamiri, köylerinin halkın teftiş etmek, "bellâsiyye" denilen görevliler vasıtasyyla mukâataa sahiperinden vergileri toplamak kâşifin başlıca görevlerindendi.

Memlûk sultânı her yıl bahar mevsiminde Mısır'ın her bölgесine mukaddem emîrlерinden kâşifler tayin ederdi. "Hâfir" denilen bu kâşiflerden bazıı Nil nehrinin taşarak götürdüğü toprağın düzeltilemeşile meşgul olurdu. Bu kâşifler "kâşifü't-türâb" şeklinde adlandırılırdı. "Cûsûrû's-sultânîyye" adı verilen mîri köprüleri teftiş eden ve bunların yapım ve bakımı için mukâataa sahiplerinden "mukarrerû'l-cüsûr" adıyla anılan vergileri toplayan görevlilere ise "kâşifü'l-cüsûr" denirdi. Toprak ve cisir kâşiflerinin işlerini kolaylaştırmak vilâyet kâşiflerinin önemli görevlerinden biriydi. Emîrleri doğrudan sultandan alan kâşifler, olağan üstü durumlarda küçük bölgelerin idarecilerinden (vali) ve mukâataa sahiplerinden alınacak hububatın miktarını, vergi ve harçları, sefer ihtiyacı için at ve develerden belirli miktarını devlet adına toplama hususunda tekliflerde bulunma hakkına da sahip ti. Tasarruf ettiği bölgede halkın eşkiyânın saldırlarından korumak, huzur ve istikrarı sağlamak, şeyhülarapların tasarrufundaki mukâataaları denetlemek kâşiflerin diğer görevleriyydi. Kâşifler, bölgele-