

İslam Dünyasında Coğrafya

İslam dünyasında en çok üzerinde durulan bilim dallarından biri de coğrafyadır. O dönemde bilinen Dünya'nın büyük bir bölümüne yayılan topraklardaki farklı halkların İslam düşüncesi çerçevesinde karşılıklı etkileşim ve iletişim içinde olmasının doğurduğu fırsatlar coğrafyaya büyük bir ilginin doğmasına ve dolayısıyla da gelişmesine yol açmıştır. İslamiyetin çok geniş bir alana yayılması sonucu merkezden farklı uzaklıklarda ve farklı coğrafyalarda Müslüman bir nüfus oluştu. Farklı mekânlarda yaşayan insanların karşılaştıklarında birbirlerine anlattığı coğrafi koşullar kuşkusuz araştırma merakı uyandırmaktaydı. Bu merakın, genel anlamda bilginin sürekli övüldüğü, bilginin değerli kabul edildiği bir düşünce ikliminde hızla karşılık bulması kaçınılmazdı. Örneğin 13. yüzyılda yaşamış ünlü gezgin İbn Battuta, Orta Asya'dan gelen bir Türk'ün memleketinde altı ay gündüz, altı ay gece olduğunu Gazneli Mahmud'a (971-1030) söylediğinde sultanın kendisine kızdığını, hatta dini karıştırcılardan olduğunu zannederek cezalandırmak istediğini, fakat ünlü bilgin Birûnî'nin (973-1048) Türk'ü doğrulaması sonucu tutumunu değiştirdiğini anlatır. Coğrafyanın gelişme-

sinde kuşkusuz başka etmenler de vardır. Bunları da yine Birûnî'den öğrenmek mümkündür. Birûnî konu hakkında Tahdid el-Nihâyât el-Emâkin li Tashih el-Mesâfât el-Mesâkin (Mekânların Sınırlarının Belirlenmesi ve Meskûn Yerler Arasındaki Mesafelerin Düzeltilmesi) adlı kitabında şunları belirtmektedir: "Eskiden coğrafi bilgi elde etmek güçtü, şimdi koşullar çok değişti, artık geniş coğrafyalardaki insanlar İslam düşüncesi bağlamında kendiliğinden bir araya gelebilmekte ve kültürel ilişkilerde bulunabilmektedir. Dolayısıyla yeryüzündeki ülkeler hakkında bilgi toplamak, eskisiyle karşılaştırılmayacak kadar kolaylaşmıştır." İslamiyetin sağladığı güven ortamının sonucu olarak gerçekleşen büyük seyahatler ve kültürlerarası etkileşimin sıklığı bilgi akışını ivmelendirmiş ve çeşitlilik de eski coğrafya kitaplarında yer alan bilgilerin yetersizliğinin görülmesini sağlamıştır. Öyle ki, yeni bilgiler ışığında, aslında Doğu'da olan bir yerin o zamana kadar bilinen en önemli coğrafya kitabı olan Ptolemaios'un coğrafya kitabında Batı'da gösterildiği fark edilmiştir. Bu ve benzeri sıkıntılardan aşılabilmesi kuşkusuz coğrafya araştırmalarını önemli ve gerekli hale getirmiştir.



18. yüzyılda Osmanlı döneminde yapılmış harita

Coğrafya Çalışmaları

İslam dünyasındaki coğrafya çalışmaları, Antik çağdaki çalışmalardan farklı olarak Endülüs, Kuzey Afrika, Güney Avrupa ve Asya ana karasının yanı sıra Hint Okyanusu'nu ve çevre denizleri de kapsıyordu. Bu bilimsel kapsayıcılık, Müslümanların deniz ulaşım araçlarını ve onlarla yakından ilgili olan haritacılık sanatını geliştirerek açık denizlerde dolaşabilecek duruma gelmesinin bir sonucudur. Coğrafi bilginin zenginleşmesiyle beraber, yeryüzü şekillerinin anlaşılması ve açıklanması, bir bölgenin veya bir şehrin

konumunun belirlenmesi, ulaşım, bitki örtüsü ve canlıların çeşitliliği gibi konular bilimsel çalışma alanı haline geldi. Konuların çeşitliliği, aynı zamanda diğer disiplinlerle işbirliğini de gerektiriyordu. Bu nedenle coğrafya araştırmaları astronomiyle ve jeodeziyle (yer ölçümü) yakından ilişkili olarak yürütülmeye başlandı. Enlem ve boylam hesaplarının nasıl yapılacağı, alanların nasıl ölçüleceği, yönlerin ve kentler arası mesafelerin nasıl belirleneceği, ulaşımın nasıl sağlanacağı ciddi birer problemdi. Ayrıca kuramsal veya spekülatif problemler de coğrafyanın gündemindeydi. O dönemde en gözde kuramsal tartışma ise kuşkusuz Yer'in hareket edip edemeyeceği konusunda yoğunlaşıyordu. Çünkü İslam entelektüellerinin bir tür miras olarak aldığı geçmişin bilgi birikiminde Yer'in doğası üzerine çok sayıda tartışma vardı, daha da önemlisi bu tartışmalar bilimsel, felsefi ve dini yönleri de vardı.

Yukarıda değinildiği üzere, Orta Arabistan'ın İslam'dan önce diğer ülkelerle olan ilişkileri, yakın komşuları olan İran, Bizans, Mısır ve Habeşistan ile sınırlı iken 7. yüzyılda bilinen Dünya'nın büyük bir bölümüne yayıldı. 8. yüzyılın ilk çeyreğinde Pireneler'e ulaştı. Bu gelişim çerçevesinde, haliyle fethedilen ülkelerin topografyasını, geleneklerini, dinlerini, ekonomilerini, tekniklerini ve tarihlerini tanımak kaçınılmazdı. Bu yüzden ilk yapıtlar hep fethedilen ülkelerle ilgiliydi. 9. yüzyıla gelindiğinde fetih kitaplarının yerini beşeri ve tarihsel coğrafya çalışmaları aldı.

Böylece Ortaçağ İslam dünyasında yapılan coğrafya çalışmaları iki yönden gelişti. Gelişmenin birinci yönü Yer'in çapının veya çevresinin hesaplanması, haritaların düzgün bir şekilde çizilebilmesi için uygun izdüşümü yöntemlerinin geliştirilmesi, enlem ve boylam çizgilerinden oluşan bir konumlandırma sistemi kurularak Yeryüzündeki önemli noktaların enlem ve boylamlarının belirlenmesi gibi matematiksel işlemlere dayanan matematiksel coğrafyadan oluşmaktaydı. İkinci yönü ise bilinen Dünya'nın beşeri ve fiziki özelliklerini betimlemeyi hedefleyen tasviri coğrafyaya ilişkin çalışmalardan oluşmaktaydı.

Coğrafya Çalışmalarının Niteliği

İslam dünyasında yazılan coğrafya metinleri incelendiğinde, başlangıçta tasviri coğrafya ile sembolik coğrafyanın çoğunlukla iç içe bulunduğu görülmektedir. Coğrafya açısından Dünya, düzenli bir yapı olarak betimlenmiş ve bu yapı göksel düzenle de ilişkilendirilmiştir. Dünya'nın yedi iklime ayrılması da bu anlayışın bir sonucudur. Çünkü her iklim, bir gezegene ve bir zodyak işaretine yani burca bağlanmış, çok eskiden beri mistik ve metafizik tabanlı olarak geliştirilmiş olan yedi göğe karşılık yedi iklim düşüncesi benimsenmiştir. Böylece coğrafya araştırmaları aynı zamanda tinsel bir boyuta taşınmıştır. İslamın dünyaya bakışıyla belirlenen bu türden coğrafya araştırmaları büyük ölçüde eski İran coğrafyasından etkilenmiştir. Eski İranlılar yeryüzünü bir melek şeklinde görüyor ve Dünya'yı yedi ayrı bölgeye ayırıyorlardı. Yedi kat göğün manevi hiyerarşisinin yeryüzündeki bir yansımaları oluşturduğu yedi bölge ayrımının yanı sıra, aynı şekilde eski İranlıların var olduğunu kabul ettiği kozmik dağ da Kaf dağına dönüştürülmüştü.

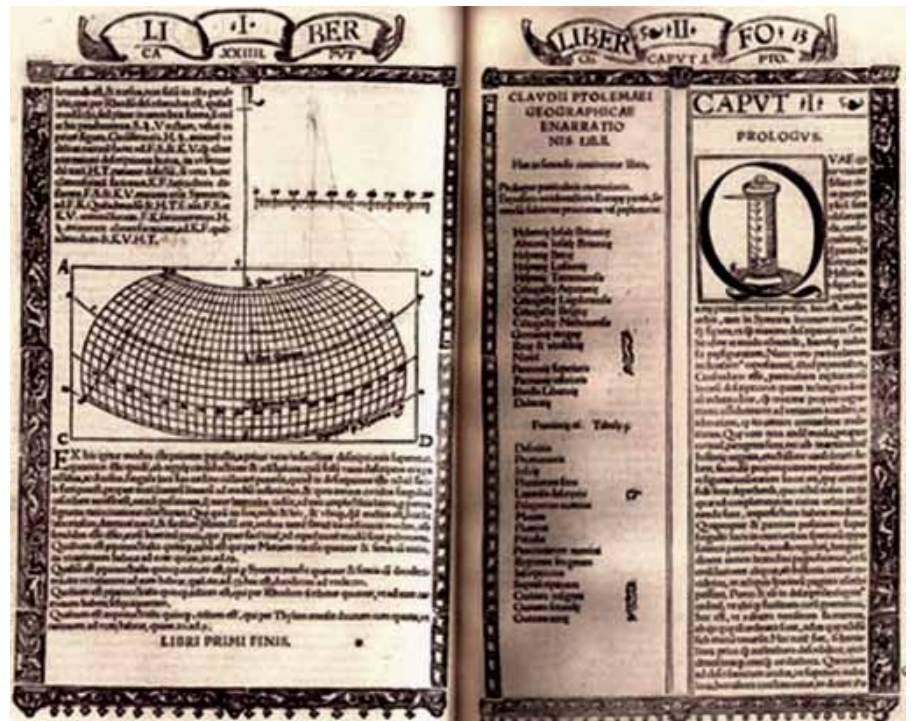
Daha sonraki dönemlerde ortaya konulan coğrafya bilgileri, bu anlayışın yalnızca coğrafya araştırmalarının başlangıç evresini oluşturduğunu göstermektedir. Çünkü zaman içinde geçmişin bilgi birikimine çeviriler yoluyla ulaşıldıkça, bu simgesel ve tinsel coğrafya anlayışı, yerini enlemin ve boylamın geometri aracılığıyla betimlendiği ölçümlere ve niceliksel geometriye bırakmıştır. Ptolemaios'un yukarıda söz konusu edilen ve Abbasi halifesi Halife el-Memûn (dönemi 813-833) döneminde Arapçaya çevrilen Antik çağın en ciddi coğrafya çalışması olan *Coğrafya* adlı kitabının daha sonraki dönemde İslam dünyasındaki coğrafya bilgisinin hem içeriğini hem de metodoloji-

sini oluşturması bu durumu aydınlatmaktadır. Örneğin ünlü matematikçi Hâzremî'nin *Kitâb el-Suret el-Ard* (Yer'in Şekli Üzerine) adlı yapıtı, *Coğrafya*'nın düzeltilmiş ve geliştirilmiş bir çevirisidir. Bu kitapta yer alan ve önemli yerlerin enlem ve boylamlarını bildiren tablolar incelendiğinde, Hâzremî'nin tıpkı Ptolemaios gibi Yer'i ekvator'dan kuzeye doğru yedi iklime, yani yedi bölgeye ayırdığı ve enlemleri bu esasa göre belirlediği anlaşılmaktadır. Bu yedi iklim düşüncesi daha sonra bütün İslam dünyasında coğrafyacılar tarafından benimsenmiş ve harita çizimlerinde kullanılmıştır.

Ortaçağ İslam dünyasındaki coğrafya çalışmaları üzerinde etkili olan bir diğer kaynak da Marinus'un (MS 130'larda yaşamış) kartoğrafya çalışmalarıdır. Özellikle Dünya haritasının elde edilmesiyle birlikte matematiksel coğrafya çalışmaları hızlanmıştır. Marinus, kartoğrafya alanında çalışmış ve başarılı olmuş bir coğrafyacı-

Marinos ve Ptolemaios'un birbirine bağlı bir ana kara tasavvuru da yeni bilgiler ışığında değiştirilmiş ve meskûn Dünya kuşatıcı bir okyanus tarafından, bu okyanus da karanlık bir okyanus tarafından çevrelenmiştir. Atlantik ve Hint okyanusları artık iç deniz değil kuşatıcı okyanusun parçalarıdır.

İslam dünyasındaki coğrafya çalışmalarına Grek kaynaklarından sağlanan bilgiler yalnızca Ptolemaios ve Marinus ile sınırlı değildi. Platon'un (MÖ 429-347) hemen hemen bütün doğa bilimlerine ilişkin bilgiler verdiği ünlü diyalogu *Timaios* da bilinmekteydi. Benzer şekilde Aristoteles'in (MÖ 384-322) *Gökyüzü Üzerine* ve *Meteoroloji* adlı kitapları da başvurulan çalışmalar arasındaydı. Ancak belki de asıl ilginç olan Antik Çağın en ünlü tasviri coğrafyacısı kabul edilen Strabon'un (MÖ 63-MS 24) kitabının Arapçaya çevrilmemiş olmasıdır. Bunun asıl nedenini belirlemek güç olmakla birlikte,



Ptolemaios'un *Coğrafyası*'nın Latinesinden bir sayfa

ciydi, çalışmaları Ptolemaios'un kilerle birlikte İslam dünyasına 9. yüzyılda ulaştı. Döneminde bütün bilim alanlarını teşvik etmesiyle haklı bir üne kavuşmuş olan Halife el-Memûn, yeni bir coğrafya kitabı hazırlanmasını ve bir Dünya haritası yapılmasını emrettiğinde bu bilgilerin çalışmalarından büyük ölçüde yararlandı. Bu amaçla yapılan harita küresel bir izdüşüm taşıyor ve meskûn dünyanın 15°-20° küçültülmüş batı-doğu genişliğiyle Akdeniz'in 10° küçültülmüş uzunluk eksenini gösterir. Bundan başka

yukarıda Bîrûnî'nin yaptığı açıklama belki yol gösterici olabilir. Başka bir deyişle, Bîrûnî'nin belirttiği gibi, İslamiyetin sağladığı güven duygusuyla geniş coğrafyalarda seyahat yapılabilmesi, İslam entelektüellerinin tasviri coğrafya bilgilerini bulmak için kaynaklara yönelmek yerine kendilerinin edinmesini olanaklı kıldı. Başka bir deyişle, eski tasviri coğrafya kitaplarında yer alan bilgileri İslamın sağladığı geniş dolaşım olanakları sayesinde yerinde görme ve tanıma fırsatına sahiptiler.



Ptolemaios'un Dünya haritası

Bu durumu daha geniş bir şekilde şöyle açıklamak olanaklıdır. İslamiyetin güçlenmesi ve geniş coğrafyalara yayılmasıyla birlikte buraları gereği gibi yönetebilmek, düzenli bir şekilde vergi toplayabilmek için, buralardaki yerleşim birimlerini, bunların konumlarını, sakinlerinin hangi milletten veya dinden olduklarını ve sayılarını bilmek gerekli olmuştur. Çok geniş bir coğrafyaya yayılmış olmak aynı zamanda merkezle hızlı bir şekilde haberleşmeyi gerektiriyordu, bunun yolu da iyi bir posta ve haberleşme ağının kurulmasıydı. Bu amaçla çeşitli yolların, yolculuk mesafelerinin ve aradaki menzillerin konum ve koşullarının postacılar tarafından ayrıntılı bir şekilde belirlendiği görülmektedir. İlk coğrafyacı İbn Hurdazbih'in (820-912) posta ve haberleşme işleri müdürlüğü yapması bunun bir kanıtıdır. İbn Hurdazbih'in 846'da yazdığı *el-Mesâlik ve el-Memâlik* (Yollar ve Ülkeler) adlı kitap bu konudaki ilk çalışmadır. Kitapta posta merkezleri ile bunları birbirlerine bağlayan yollar tanıtılmış, güzergâh haritaları çizilmiş, matematiksel coğrafya ile tarihe ilişkin birçok bilgiye yer verilmiştir. Benzer şekilde yabancı ülkelere gönderilen diplomatik ve ticari mis-

yonlarda görevli olanların gittikleri ülkeler, karşılaştıkları topluluklar ve gözlemedikleri adetler hakkında tuttukları raporlar, Hac görevini yerine getirmek için ve dönemin en meşhur bilginlerinin ve öğretmenlerinin ders verdiği şehirlerde öğrenim görmek amacıyla yapılan seyahatler de fiziki ve beşeri coğrafya konusunda bilgi birikimini arttırmıştır.

Böylece giderek artan tasviri coğrafyaya ilişkin yapıtlar, bilinen Dünya üzerindeki ülkeleri hemen hemen her yönüyle, dağları, nehirleri, vadileri, bitkileri, hayvanları ve insanlarıyla tanıtan, sadece coğrafi değil aynı zamanda siyasi ve iktisadi bilgiler de veren büyük ansiklopediler haline gelmiştir.

Coğrafya ve Jeodezi

İslam dünyasında önemli gelişme kaydedilen bir diğer alan da jeodezi yani Yer'in büyüklüğünün ölçülmesine ilişkin araştırmalardır. Memûn belki de tarihte ilk defa, dönemin ünlü astronom ve coğrafyacılarından teşkil edilmiş bir bilim kuruluna Yer'in çevresini ölçerek büyüklüğünü belirleme görevini

vermişti. İki ayrı yerde yapılan ölçümlerde, bir meridyen dairesinin bir derecelik yayına karşılık gelen uzunluk, astronomiye özgü yöntemlerle ölçülerek bulunan değer 360 ile çarpılmış ve Dünya'nın çevresinin uzunluğu bulunmuştur.

Memûn'un bu amaçla oluşturduğu iki grupta yer alan bilim insanları şunlardı: Rakka, Palmira'da ölçüm yapan grup, Mervezi ve Sened İbn Ali, Sincar Ovası'nda ise Usturlabi ve Buhtarî. Her iki grubun yaptığı ölçümler Kutup Yıldızı'nın yüksekliğinin ölçülme yöntemine dayanır. Rakka'da yapılan ölçümler sonucunda L (iki nokta arasındaki mesafe) = 57 Arap mili \approx 113 km ve Yer'in çevresi = 40.500 km; Sincar Ovası'nda yapılan ölçüm sonucunda ise L = 56,25 Arap mili \approx 111 km ve Yer'in çevresi = 40.000 km olarak bulunmuştur. Gerçek değerler, L = 111,12 km ve Yer'in çevresi = 40.003,6 km'dir.

Coğrafyanın bütün alanlarında önemli yapıtlar vermiş olan Birûni de (973-1048) yerölçümü ile ilgilenmiştir. Bu alanda kullandığı yöntemlerden birincisi, yukarıda verilen yöntemin aynısıdır ve söylediğine göre, elde ettiği sonuç Memûn dönemindeki ölçüm-

leri doğrular niteliktedir. İkinci yöntem ise Bîrûnî'ye aittir. Hindistan'a yaptığı bir seyahatte, geniş bir ovaya hâkim olan yüksek bir dağa çıkmış ve orada ölçtüğü ufuk alçalma açısından yararlanarak Yer'in çevresinin büyüklüğünü hesap etmiştir.

Coğrafyanın Öncüleri

Coğrafya alanında çok sayıda bilgin yetişmiştir. Bu alanda dikkate değer ilk şahsiyet 9. yüzyılda yaşayan ve özellikle Arabistan'la ilgili çalışmalarıyla tanınan Hişâm el-Kelbi, diğeri ise tanınmış matematikçi ve astronom Hâzermî'dir.

Hâzermî, Ptolemaios'un *Coğrafya* adlı yapıtını *Kitâb Suret el-Ard* (Yer'in Şekli Üzerine) adıyla Arapçaya çevirmiş ve böylece Grek dönemi matematiksel coğrafya bilgilerinin İslam dünyasına girişinde önemli bir rol oynamıştır. Coğrafya kitabı tamamen önemli yerlerin enlem ve boylamlarının listesinden ibarettir; şehirler, dağlar, denizler, akarsular, adalar vb. yerlerin koordinatlarını bir tablo halinde verir. Bu tablolar incelendiğinde, Hâzermî'nin Ptolemaios gibi Yer'i ekvator-dan kuzeye doğru yedi iklime, yani yedi enlem bölgesine ayırdığı ve enlemleri bu esasa göre verdiği görülür. Başka bir deyişle, kitap o zamanın çağdaş bilgisini veren yedi iklimli Grek sistemine göre düzenlenmiş ve İslam dünyasında geçerli olan başka bilgiler de kitaba alınmıştır. Yeryüzünün bu şekilde yedi iklime ayrılması düşüncesi İslama hem Grek'ten hem de daha önce belirtildiği üzere İranlılardan girmiştir. İlk bölüm kentleri, ikinci bölüm dağları, üçüncü bölüm denizleri, dördüncü bölüm adaları, beşinci bölüm çeşitli coğrafi bölgelerin belli başlı noktalarını, altıncı bölüm akarsuları içerir. Hâzermî'nin bu kitabı daha sonraki çalışmalar için bir temel oluşturmuş ve coğrafya araştırmalarını teşvik etmiştir. Çünkü *Kitâb Suret el-Ard*'dan önce de bilinen yedi iklim sistemi, bundan sonra bütün Müslüman coğrafyacılar tarafından benimsenecek ve klasik dönem yapıtları bu sisteme göre düzenlenecektir.

Eserde her bir iklimin bölgesel haritaları vardı. Fakat bugün sadece dört harita biliniyor. Özellikle de Nil'in kaynağını ve mecrasını gösteren haritada Nil'in Batı Afrika'dan veya Cennet'ten doğmadığının, bir gölden çıktığının gösterilmesi dikkat çekicidir. Dikkat çeken diğer bir nokta da haritalar arasında bir Dünya haritasının olmamasıdır. Fakat enlem ve boylam verileri böyle bir haritanın çizilebilmesi için gerekli olan malzemeyi vermektedir.

Bunların dışında ünlü filozof El-Kindî ve El-Yakubi de coğrafyaya ilgi göstermiştir. El-Yakubi'nin *Kitâb el-Memâlik* (Ülkeler Üzerine) adlı çalışması özellikle topografik incelemeleri bakımından dikkat çekicidir. Bunları 10. yüzyılda Ebu Zeyd el-Salhi'nin, el-İstahri'nin ve İbn Havkal'ın yapıtları izlemiştir.

10. yüzyılın nispeten daha önemli coğrafyacısı ise Mes'ûdî'dir (öl. 957). Mes'ûdî diğer birçok Müslüman coğrafyacı ve tarihçi gibi, bilgi edinmek için uzun gezilere çıkmış ve hayatının son on yılında otuz ciltlik *Murûc el-Zehab* ve *Ma'âdin el-Cevher* (Altın Çayırılar ve Gümüş Madenler) adlı yapıtını hazırlamıştır. Yapıtta, İslamiyetin doğuşundan Mes'ûdî'nin dönemine kadar geçen olaylar ayrıntılı bir biçimde anlatıldıktan sonra, Müslümanların temas halinde olduğu uluslar, tarihi bir çerçeveye içerisinde bütün yönleriyle tanıtılmıştır.

10. yüzyılın önde gelen gezginlerinden ve coğrafyacılarından biri de İbn Havkal'dır. Havkal, ticaret yapmak ve ülkelere ve uluslara dair incelemelerde bulunmak amacıyla bütün İslam ülkelerini dolaşmıştır. Kendisinden önceki bilginlerin yapıtlarını da özenli bir biçimde incelemiş olan İbn Havkal, bu seyahatleri sırasında ünlü coğrafyacıardan İstahri ile tanışmış ve İstahri'nin isteği üzerine onun yirmi bir haritadan oluşan ve *İslâm Atla-*

sı adıyla tanınan yapıtındaki bazı hataları düzeltmiştir. Daha sonra da bu kitabı *el-Mesâlik ve el-Memâlik* (Yollar ve Ülkeler) adıyla yeniden yazmıştır. İbn Havkal, bu yapıtında özellikle Afrika ve İspanya gibi Mağrip ülkeleri hakkında ayrıntılı bilgiler vermiştir.

9. ve 10. yüzyıllar aynı zamanda Hint Okyanusu'nda Müslüman denizcilerin etkinliğinin arttığı ve Uzak Doğu'nun tanınmasında önemli adımların atıldığı bir dönem olmuştur. Fakat matematiksel coğrafya alanında 10. yüzyılın en önemli coğrafyacısı Bîrûnî'dir. Coğrafyanın bütün alanlarında önemli çalışmalar yapmış olmasına karşın, yerölçümü konusundaki görüşleri daha dikkat çekicidir. Yer'in büyüklüğünü ölçmek için iki yöntem kullanmıştır:

Birinci Yöntem: İki ayrı yerde yapılan ölçümlerde, bir meridyen dairesinin bir derece-lik yayına karşılık gelen uzunluk, astronomiye özgü yöntemlerle ölçülerek bulunan değer- in 360 ile çarpılmasına dayanmaktadır. Bu yöntem yukarıda söz konusu edilmişti.

İkinci Yöntem: Bu yöntem Bîrûnî'ye aittir. Hindistan'a yaptığı bir seyahat sırasında, geniş bir ovaya hâkim olan yüksek bir dağa çıkmış ve orada ölçtüğü ufuk alçalma açısından yararlanarak Yer'in çevresinin büyüklüğünü hesap etmiştir.

Halife el-Memûn'un Dünya haritası



