BİLİM TARİHİNDEN NOTLAR

Prof. Dr. Hüseyin Gazi Topdemir
[*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı*

Bîrûnî'nin Bilimsel Çalışmaları I

Kısa Hayat Hikayesi

Türk bilim ve felsefe tarihinin seçkin temsilcilerinden biri olan Ebû Reyhân Muhammed İbn Ahmed el-Bîrûnî, 973 yılında, Türk dünyasının sayılı bilim ve kültür merkezlerinden biri olan Hârizm bölgesinin Kâs şehrinde doğdu. 13 Aralık 1048'de Gazne'de hayatını kaybetti. Ailesine ve gençlik yıllarına ilişkin bilgi yok denecek kadar azdır. Bilime değer veren ve bilim insanlarına sahip çıkan bir hükümdar olan Gazneli Mahmud'un (971-1030) sunduğu olanaklarla etkileri günümüze kadar uzanan önemli bilimsel çalışmalar gerçekleştirdi.

Başta matematik, astronomi, fizik, kimya ve eczacılık olmak üzere döneminin neredeyse bütün bilim dallarına önemli katkılar yaptı. Ölümünden bu yana 978 yıl geçmesine karşın, düşünceleriyle hâlâ araştırmacılara ilham kaynağı olmaya devam etmesi, bu durumun en büyük kanıtıdır. Nitekim bilim tarihini bir araştırma alanı olarak üniversite programının bir parçası hâline getiren George Sarton (1884-1956) üç ciltlik *Bilim Tarihine Giriş* adlı kitabının birinci cildinin otuz üçüncü bölümüne "Bîrûnî Dönemi" adını verdi ve Bîrûnî'nin evrensel değerine, tarihsel önemine ve entelektüel birikimine dikkat çekerek "bütün zamanların en büyük bilginlerinden biri" nitelemesini kullandı. Dahası düşüncelerinin ve keşiflerinin insanlığın entelektüel tarihi açısından taşıdığı önemi ortaya koymak adına Bîrûnî'yi "eleştirel ve kâşif bir ruh ve bu bakımdan modern bilimsel ideale yakın bir kimse" sözleriyle yüceltti.

Bilim tarihçisi George Sarton

Bîrûnî ve Hindistan Gözlemleri

Bilim alanındaki yetkinliği sayesinde Gazneli Mahmud'un dikkatini çeken Bîrûnî, kısa süre içerisinde Gazne sarayında saygı gösterilen ve çalışmaları desteklenen bilginlerden biri oldu. Böylece verimli bir entelektüel ortamda çalışma imkânı elde eden Bîrûnî, ana dili olan Türkçenin dışında Arapça, Farsça ve Sanskritçe öğrenerek bu dillerdeki yetkinliğini çeviri yapabilecek ve dillerin birbirlerine olan farklılıklarını, zayıflıklarını ve üstünlüklerini gösterebilecek düzeye taşıdı. Özellikle Gazneli Mahmud'un Hindistan seferlerine katılmış olması Bîrûnî'ye dilsel, bilimsel ve kültürel açıdan eşsiz deneyimler kazandırdı. Bu sayede Sanskritçeyi, Hint inanç sistemlerini, kültürünü ve bilimsel birikimini yakından tanıma fırsatı buldu. Ayrıca hem kadim bir kültür havzası hakkında olağanüstü kavrayış zenginliği kazandı hem de ülkenin geniş coğrafyasını fiziki yönden inceleme olanağı elde etti. Araştırmalarının sonuçlarını *Tahkîku mâ li'l-Hind* (*Hint Kültürü Üzerine*) isimli kitabında topladı. Karşılaştırmalı kültür

wikipedia.org

tarihi araştırmalarının ilklerinden olan bu kitap, hâlen bu alanın temel başvuru kaynakları arasında yer alır. Öte yandan Bîrûnî, sadece Hint kültürüyle ilgilenmedi aynı zamanda geniş bir yüz ölçümüne sahip Hindistan coğrafyasını hem fiziki hem de tasvirî açılardan derinlemesine inceledi. Bu yönde yaptığı araştırmaları ve kaleme aldığı eserleriyle de coğrafya alanının sayılı bilginlerinden biri olmayı başardı. Büyük öğrenme merakı, yeniye karşı duyduğu güçlü istek ve keşfetme tutkusuyla kazandığı derin bilgi birikimi sayesinde çağının entelektüel sorunlarıyla ilgilenen ve çözüm önerilerinde bulunan bir bilgin hâline gelen Bîrûnî aynı zamanda bir toplumda bilimsel bilgi birikiminin nasıl gelişeceği konusunda özgün düşünceler ortaya koyan nadir düşünce insanlarından biri oldu.

Kültür tarihi çalışmaları sonucunda toplumsal gelişme ile bilimsel ilerleme arasında koşutluk olduğunu tespit eden Bîrûnî, bu ilişkinin sürdürülebilmesi için devlet politikalarıyla desteklenmesi gerektiğine vurgu yaptı. Bu bağlamda devletler bilimsel etkinliklerin çoğaltılmasını ve çeşitlendirilmesini, bilim insanlarının teşvik edilmesini daha fazla desteklerse bilimsel ilerlemenin daha da hız kazanacağını belirtti.

wikipedia.org

Bîrûnî (973-1048)

Bîrûnî'nin Bilgi ve Bilim Anlayışı

Bîrûnî'nin bilgi, bilim ve bilim insanı hakkındaki düşünceleri büyük ölçüde geleneksel kabuller ışığında biçimlenmişti. Bununla birlikte Hindistan seferleri sırasında edindiği deneyimler, mensubu olduğu kültür dünyasının entelektüel kabulleriyle Hint yerel düşüncesinin bilgi ve bilim anlayışı arasında karşılaştırma yapmasına ve bu yoldan her iki kültüre yönelik eleştirel bir yaklaşım geliştirmesine olanak tanıdı. Bu sayede bugün bilim felsefesi kapsamında ele alınan konular hakkında zamanının ötesinde fikirler geliştirdi. Nitekim bilim tarihçisi Franz Rosenthal'e (1914-2003) göre Bîrûnî'nin bilim insanını "bilgi hizmetkârı" olarak betimlemesi ve bir bilim insanını diğer insanlar arasında seçkin bir konuma taşıyacak olan hususun yaptığı hizmetin

kalitesi olduğunu belirtmesi bilim anlayışının derinliğini yansıtır. Zira tarihin her döneminde pek çok insan bilgi arayışı içinde olmuştur. Ancak sadece bilime katkı sunanlar bilimsel ilerlemeyi sağlayabilir. Bu yaklaşım Bîrûnî'nin geleneksel bilgi felsefesinin bakış açısıyla sınırlı kalmadığını, bilimsel gelişim için özgün katkının önemli olduğunu düşündüğünü gösterir. Bîrûnî'ye göre bir bilim insanı bilimin bütün dallarında uzman olmayabilir, bu son derece doğaldır. Ancak bir bilgiyi diğerinden üstün tutmaması gerektiğinin ve bilginin özü bakımından değerli olduğunun bilincinde olmaması kabul edilemez. Bîrûnî böylece bilgiyi araç değil amaç olarak gördüğünü açıkça gösterir. Dahası "Bilim insanı bilgi ve hakikat arayışının sağladığı düşünsel doyumun değerini kavramış olmalıdır." sözleri ise Sarton'ın dediği gibi modern bilim anlayışıyla örtüşen bir yaklaşım benimsediğini gösterir.

Bîrûnî, bu bağlamda bilginin değeri, bilgi edinme süreci ve bu süreç boyunca uyulması gereken ilkeler ve kurallar konusuna da değinerek geçmiş uygarlıkların bilgi üretimine yaptığı katkılara lâyık olduğu değerin verilmesi gerektiğini söyler. Bilimin sistemli bir şekilde gelişmesini sağlamak adına eş değer öneme sahip üç kural koyar: Birincisi önceden yapılmış araştırmaları tekrar etmemek için bir konuda araştırma yapmaya başlamadan önce önceki araştırmacıların o konudaki çalışmalarını incelemek. İkincisi yanlış olduğu ortaya konan bir bilgiyi kim tarafından ileri sürüldüğüne bakmaksızın kanıta dayalı şekilde düzeltmek. Üçüncüsü ise elde edilen bilgileri ve yapılan düzeltmeleri gelecek nesillerin hizmetine sunacak şekilde kayıt altına almak. Bîrûnî, bir bilim insanının otoritelerin görüşlerini sorgulamaktan çekinmeksizin kendi özgün düşüncelerini kanıta dayalı olarak özgürce ifade etmesi gerektiğini belirterek bir bilim insanında bulunması gereken evrensel özellikleri sıralar. *Kânûnü'l-Mes'ûdî'* (Mesud'un Kanunu) adlı kitabı bu bakışın en önemli yansımasıdır.

Gelecek sayımızda Bîrûnî'nin bilimsel çalışmalarını ele almayı sürdüreceğiz. ■

bymuratdeniz / iStock

Kaynaklar

Rosenthal, F., "Beyrûnî'nin Bilgi Kuramı ve Yöntemiyle İlgili Bazı Önvarsayımları Üzerine" (157-168), Çeviren: Mubahat Türker Küyel, *Beyrûnî'ye Armağan*, Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1974.

Sayılı, A., "Ortaçağ İslam Dünyasında İlmi Çalışma Temposundaki Ağırlaşmanın Bazı Temel Sebepleri (Avrupa İle Mukayese)", Araştırma, Sayı: 1, (5-69), Ankara: Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, 1963.

Sayılı, A., "Bîrûnî", *Belleten*, Cilt: 13, Sayı: 49, (53-88), Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1949.

Whitaker, I., "Bîrûnî Çalışmalarının Bugünkü Durumu: Bir İnceleme ve Bibliyografya" (259-294), Çeviren: Fatma Kızıl, *Uludağ Üniversitesi, İlâhiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 1, Bursa 2011.