

İBN İRÂK
(ابن عراق)Ebû Nasr Mansûr b. Alî b. İrâk
(ö. 427/1036'dan önce)Bîrûnî'nin hocası,
matematik ve astronomi bilgini.

349'da (960) Gîlân'da doğduğu sanılmaktadır. *Risâle fi mârifeti kısıyyi'l-felekiyye* adlı eserinde Ebû'l-Vefâ el-Bûzcânî'den "hocamız" diye söz etmesine bakarak onun Bûzcânî'nin öğrencisi olduğunu ileri sürenler varsa da bu görüş doğru değildir; çünkü İbn İrâk, aynı ifadeyi kendinden daha aşağı seviyedeki meslektaşları için de kullanmıştır (Ebû'l-Kâsım Kurbânî, s. 113). İbn İrâk, 385 (995) yılına kadar Hârizm'de hüküm süren Hârizmşahlar'ın Afrigoğulları hânedanına mensup son hükümdarlardan Muhammed b. İrâk'ın yeğenidir. Hayatının büyük kısmını, Bîrûnî ve İbn Sînâ gibi birçok ilim adamının hâmilileri olan ve Afrigoğulları'nın hâkimiyetine son veren Me'mûniler'den Sultan Ebû'l-Hasan Ali b. Me'mûn ve kardeşi Ebû'l-Abbâs Me'mûn b. Me'mûn'un himayesinde geçirdi. Kaynaklarda zenginliğinden ve Hârizm şehrinin yakınlarındaki bir köyde yer alan muhteşem konağından söz edilir (a.g.e., a.y.). 407 (1017) yılında Ebû'l-Abbâs Me'mûn'un öldürülmesi ve Hârizm'i topraklarına katan Sultan Mahmûd-ı Gaznevî'nin daveti üzerine öğrencisi Bîrûnî ile birlikte Gazne'ye gitti ve ömrünün sonuna kadar orada yaşadı. Bîrûnî'nin 427'de (1035-36) Muhammed b. Zekeriyâ er-Râzî'nin eserlerine dair yazdığı risâlede (*Fihrist-i Kitâbhâ-yi Râzî*, s. 39) onun hakkında kullandığı ifadeden o tarihten önce vefat ettiği anlaşılmaktadır.

İbn İrâk, şöhretini daha çok Bîrûnî ile birlikte yaptığı çalışmalara borçludur. Bu ortak çalışmaların genellikle Bîrûnî'nin Cürcân'dan Hârizm'in merkezi olan Gürgenç'e geldiği 399 (1008-1009) yılında başladığı düşünülmekte, ancak bunun tarihinin daha önceye gidebileceğine dair bazı işaretler de bulunmaktadır. Meselâ Bîrûnî 390'da (1000) yazdığı *el-Âşârü'l-bâkıye*'de "üstadım" diye İbn İrâk'a atıfta bulunurken İbn İrâk da 388'de (998) kaleme aldığı azimut hakkındaki kitabını Bîrûnî'ye ithaf etmiştir. Ayrıca Bîrûnî, Râzî'nin eserlerine dair risâlesinin sonunda kendi çalışmalarının listesini verdikten sonra, kendisine ithafen veya kendi isteği üzerine kaleme alındığı yolunda bir ifade kullanarak hocası İbn İrâk'ın on iki ki-

tap ve risâlesinin adını kaydeder (a.g.e., s. 39-40). Nitekim muhtevalarından bu eserlerin, Bîrûnî'nin araştırmaları sırasında karşılaştığı bazı problemlerin çözümünü için başvurması üzerine İbn İrâk tarafından yazıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca Bîrûnî kitaplarının bazılarında İbn İrâk'ın araştırma sonuçlarını kullandığını açıkça ifade etmekte ve ifade tarzından da hocasına verdiği değerin büyüklüğü anlaşılmaktadır.

İbn İrâk'ın Bîrûnî ile yaptığı ortak mesai en açık şekilde Bîrûnî'nin ekliptiğin eğimini belirleme konusundaki çalışmaları sırasında görülür. 387'de (997) Hârizm'de ve 407 (1016), 410 (1019), 411'de (1020) Gazne'de gözlemler yapan Bîrûnî, güneşin ekvatorndan en uzak noktada bulunduğu zamanki yüksekliğini klasik yöntemle ölçerek eğim açısını 23° 35' şeklinde hesaplamıştır. Fakat daha sonra Muhammed İbnü's-Sabbâh'ın bir eseriyle karşılaşmış ve hem onda hem kendi çalışmasında bazı hatalar tesbit ederek hocasından bunları düzeltmesini, ayrıca İbnü's-Sabbâh'ın kullandığı teknik ve metodu da inceleyip eleştirmesini istemiştir. İbn İrâk, bu talep üzerine *Risâle fi'l-berâhîn 'alâ 'ameli Muhammed b. eş-Sabbâh fi imtihâni's-şems* adlı kitabını yazarak İbnü's-Sabbâh'ın metodunun güneşin ekliptik üzerinde tekdüze (üniform) hareket ettiği kabulüne dayandığı için yanlış olduğunu ortaya koymuş, Bîrûnî de *el-Kânûnü'l-Mes'ûdi* ve *Tahdîdü nihâyâti'l-emâkin* adlı eserlerinde kaynak göstermek suretiyle onun tashih ettiği sonuçları kullanmıştır.

İbn İrâk'ın trigonometriye olan katkısı astronomiye yaptıkları gibi dolaylı değildir. Nasîrüddîn-i Tûsî'ye göre İbn İrâk, küresel üçgenler için $\frac{\sin a}{\sin A} = \frac{\sin b}{\sin B} = \frac{\sin c}{\sin C}$ (kenarlarla karşılındaki açılarının sinüslerine ait oranların birbirlerine eşitliği) veya düzlem üçgenler için $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ (kenarların karşılındaki açılarının sinüslerine oranlarının birbirlerine eşitliği) şeklinde ifade edilen sinüs kanununu keşfeden üç kişiden biridir. Diğer ikisi Ebû'l-Vefâ el-Bûzcânî ve Hâmid b. Hıdır el-Hucendî'dir. Ancak kanunu önce hangisinin bulduğu ilim adamları arasında tartışma konusudur. Şu var ki İbn İrâk, astronomi ve geometriyle ilgili çalışmalarında bu kanunu önemli bir yenilik diyerek kullanmış, ayrıca *el-Mecisî eş-Şâhî*, *Kitâb fi's-sümût*, *Risâle fi mârifeti kısıyyi'l-felekiyye* ve *Risâle fi'l-cevâb 'an mesâ'ilîl-hendesiyye sü'ile 'anhâ* adlı kitaplarında da ispatını yapmıştır.

Eserleri. İbn İrâk'ın kaleme aldığı bilinen yirmi iki eserden on beşi *Resâ'ilü Ebî Nasr Mansûr ile'l-Bîrûnî* içinde yayımlanmış (Haydarâbâd 1367/1948), bunların altısı Julio Samsó tarafından İspanyolca'ya çevrilmiştir (*Estudios Sobre Abû Nasr Mansûr b. 'Alî b. 'Irâq*, Barcelona 1969).

1. *Kitâb fi's-sümût*. Kible tayininde kullanılan matematiksel usuller hakkındadır. Bîrûnî, *Kitâbü Makâlîdi 'ilmi'l-hey'e*'de (Dimaşk 1985) önemle üzerinde durarak gerek kendi dönemindeki gerekse daha önceki matematikçilerin kullandığı konuyla ilgili usullerin bir mukayesesini yapar ve hocasının başarılarından övgüyle söz eder (s. 97, 98, 105, 133, 135).
2. *el-Mecisî eş-Şâhî*. Hârizmşah Ebû'l-Hasan Ali b. Me'mûn'a ithaf edildiği bilinen eser, Bîrûnî ile bizzat müellifin yaptığı çeşitli atıflardan ve India Office'de bulunan *İstihracü bu'di mâ beyne'l-merkezeyn mine'l-Mecisî* adlı muhtasarından (Brockelmann, GAL, I, 623) anlaşıldığına göre İbn İrâk'ın matematik ve astronomiyle ilgili en dikkate değer çalışmasıdır.
3. *Kitâb fi 'illeti taşnîfi't-ta'dîl 'inde aş-hâbi's-Sindhind*. *Zîc-i Sindhind* geleceği müelliflerine göre denklemin ikiye bölünmesinin sebeplerini inceler.
4. *Kitâb fi taşhîhi kitâbi İbrâhîm b. Sinân fi taşhîhi ihtilâfi'l-kevâkibi'l-'ulviyye*. İbrâhîm b. Sinân'ın gezegenlerin hareketleri arasındaki farklılık konusunu işleyen çalışmasında mevcut hataları düzeltmek amacıyla yazılmıştır.
5. *Tehzîbü't-te'âlim*. Mukaddimesini Bîrûnî'nin *Kitâbü Makâlîdi 'ilmi'l-hey'e*'de aynen iktibas ettiği (s. 105), sonra da oradaki hipotezi kanıtlamaya çalıştığı görülür. Bîrûnî başka kitaplarında da hocasının bu eserine sık sık göndermeler yapmıştır.
6. *İslâhu Kitâbi Menelâvus fi'l-küriyyât*. Menelaos'un aslı bugüne gelmeyen *Sferica*'sını yeniden düzenleyen bir çalışma olup 398 (1007-1008) yılında kaleme alınmıştır. Küresel geometri alanında büyük bir şöhrete sahiptir; nitekim Nasîrüddîn-i Tûsî, ancak İbn İrâk'ın *İslâh'ı* okuduktan sonra Menelaos'un eserini anlayabildiğini söyler (Ebû'l-Kâsım Kurbânî, s. 116). M. Krause'un Almanca tercümesiyle birlikte neşrettiği (Berlin 1936) kitaptan ayrıca yapılan seçmeler de *Resâ'il* (yk. bk.) arasında on ikinci risâleyi oluşturmaktadır.
7. *Risâle fi halli şühbetin 'urizat lehû fi'l-makâleti's-şâlişete 'aşer min Kitâbi'l-Uşûl*. Bîrûnî'nin, Öklid'in ünlü *Uşûlü'l-hendese*'sinin on üçüncü makalesindeki bir problemin çözümüne ilişkin sorusuna cevap olarak kaleme alınmıştır ve *Resâ'il* arasında yedinci risâleyi teşkil

eder. 8. *Risâle fi ma'rifeti kısıyyi'l-felekiyye*. Küresel yayların orantı yönteminden başka bir yöntemle de belirlenebileceğine ilişkin bir çalışmadır. *Resâ'il*'in sekizinci risâlesi olarak yayımlanmış, ayrıca P. Luckey tarafından tercüme edilmiştir ("Zur Entstehung der Kugeldreiecksrechnung", *Deutsche Mathematik*, V [1940], s. 423-433). 9. *Risâle fi taşhîhi mâ vaḳ'a'a li-Ebî Ca'fer el-Hâzin mine's-sehv fi Zîcî's-safâ'ih*. Bîrûnî için yazılan risâlede müellif, Ebû Ca'fer el-Hâzin'in meşhur zîcinde gördüğü bazı hataları düzeltmek üzere yola çıkmış ve bu konuda Menelaos'un kanıtlarıyla onun kanıtlarının bir mukayesesini yaptıktan sonra gerekli tashihlerde bulunmuştur. Eser *Resâ'il*'in üç numaralı risâlesidir. 10. *Risâle fi mecâzâtı devâ'iri's-sümût fi'l-usturlâb*. Usturlapta azimut çemberinin geçirilişini konu edinen eser Bîrûnî için 388'de (998) kaleme alınmıştır; *Resâ'il*'de on dördüncü sıradadır. 11. *Risâle fi cedveli'd-daḳā'ik*. Bîrûnî için yazılan eser çeşitli bölgelerde güneşin doğuş ve batışındaki derece ve dakika farklarının hesaplamasını konu alır; *Resâ'il* içinde beşinci metin olarak yayımlanmıştır. 12. *Risâle fi'l-berâhîn 'alâ 'ameli Muḥammed b. eş-Şabbâh fi imtiḥâni's-şems*. Bîrûnî'nin isteğiyle kaleme alınan eser, çeşitli mevsimlerde güneşin durumuyla ilgili gözlemler yapan Muhammed b. Sabbâh'ın ölçümlerinde kullandığı yöntem ve tekniğin eleştirisi mahiyetindedir; *Resâ'il*'in iki numaralı metnidir. 13. *Risâle fi'd-devâ'ir elletî teḥuddü's-sâ'âtî'z-zamâniyye*. Bîrûnî için yazılmıştır ve zaman saatlerinin sınırlarını belirleyen dairelerle usturlabın kullanılışına ilişkin bazı bilgileri içerir; *Resâ'il* içinde bir numaralı metin olarak yayımlanmıştır. 14. *Risâle fi keşfi 'avâri'l-Bâtîniyye bimâ mevvehû 'alâ 'âmmetihim fî rû'yeti'l-eḥile*. İbn İrâk'ın yine Bîrûnî için kaleme aldığı risâle, hilâlin görülmesine ilişkin Bâtînîler'in düştüğü hatayı ortaya koymakta ve kamerî ayların bir kısmının yirmi dokuz, bir kısmının otuz gün çekmesinin nereden kaynaklandığını astronomların görüşleriyle birlikte şer'î delillerle de göstermeye çalışmaktadır; *Resâ'il*'in altıncı risâlesidir. 15. *Risâletü'l-kürîyyeti's-semâ'*. *Resâ'il*'in dokuzuncu metnini teşkil eder. 16. *Risâle fi'l-cevâb 'an mesâ'ilî'l-hendesîyye sü'ile 'anhâ*. İbn İrâk'ın kendi geometrisiyle ilgili on beş soruya verdiği cevapları içermektedir. *Resâ'il*'de onuncu metin olarak yayımlanmıştır. 17. *Risâle fi berârhîni a'mâli cedveli't-taḳvîm fi Zîcî*

Habeş el-Hâsib. Habeş el-Hâsib'in takvim cetvellerinin düzenlenmesine ilişkin ispatları hakkında olup *Resâ'il*'in dördüncü metnidir. 18. *Risâle fi şinâ'ati'l-usturlâb bi't-tarîḳi's-şinâ'i*. *Resâ'il* içinde on beşinci metin olarak yayımlanmıştır. 19. *Risâle fi'l-usturlâbi's-Seraṭânî el-mücennah fi ḥaḳîkatihî bi't-tarîḳi's-şinâ'i*. Eserin varlığı Kâtib Çelebi'den öğrenilmektedir (*Keşfü'z-zunûn*, I, 846). 20. *Risâle fi'l-burhân 'alâ ḥaḳîkatî'l-mes'ele elletî vaḳ'a'at beyne Ebû Hâmid eş-Şâḡânî ve beyne müneccimi'r-Rey*. İbn İrâk'ın Ahmed b. Muhammed es-Sâḡânî ile Reyli astronomlar arasında çıkan usturlabın kullanımına dair tartışmaya ilişkin görüşlerini ve bilimsel kanıtlarını ihtiva eder. *Resâ'il*'de on üçüncü sıradadır. 21. *Risâle fi'l-burhân 'alâ 'ameli Habeş fi meṭâli'i's-semt fî zîcih*. Bîrûnî için kaleme alınan eser *Resâ'il*'in on birinci metnidir. 22. *Risâle fi'l-burhân 'alâ 'ameli Muḥammed b. eş-Şabbâh fi'l-usturlâb* (Brockelmann, *GAL Suppl.*, I, 861).

BİBLİYOGRAFYA :

İbn İrâk, *Resâ'ilü Ebî Naşr Maṣṣûr ile'l-Bîrûnî* (nşr. Zeynelâbidîn Müsevî), Haydarâbâd 1367/1948; Bîrûnî, *Tahdîdühî nihâyâtî'l-emâkin* (nşr. Muhammed Tâvî et-Tançî), Ankara 1962, s. 121-123, 133; a.mlf., *el-Âsârü'l-bâkiye 'ani'l-kurûni'l-hâliye* (nşr. C. E. Sachau), Leipzig 1923, s. XXXVIII-XXXVIII; a.mlf., *Fihrist-i Kitâbhâ-yi Râzî ve Nâmhâ-yi Kitâbhâ-yi Bîrûnî* (nşr. Mehdi Muhakkik), Tahran 1366 hş., s. 39-40; a.mlf., *Kitâbü Makâlidü'l-mî'l-hey'e* (trc. ve nşr. M. Th. Debarnot), Dimaşk 1985, s. 93, 97, 98, 99, 101, 105, 133, 135; Ömer Hayyâm, *Resâ'ilü'l-Hayyâm el-Cebriyye* (nşr. Rüşdî Râşid - Ahmed Cebâr), Halep 1981, s. 91; Suter, *Die Mathematiker*, s. 81-82; Sâlih Zekî, *Âsâr-ı Bâkiye*, İstanbul 1329, I, 167-169; Brockelmann, *GAL*, I, 472, 623; *Suppl.*, I, 861-862; Sarton, *Introduction*, I, 668; Sezgin, *GAS*, V, 338-341; VI, 242-245; Aydın Sayılı, "Ebû Naşr Maṣṣûr'un Sinüs Kanununun Tanıtı Üzerine Beyrunî'nin Mektubu", *Beyrunî'ye Armağan*, Ankara 1974, s. 169-207; Ebû'l-Kâsım Kurbânî, *Zindeğnâme-i Riyâzîdânân-ı Devre-i İslâmî*, Tahran 1365 hş., s. 112-120; E. S. Kennedy - H. Shkarkas, "Two Medieval Methods for Determining the Obliquity of the Ecliptic", *Mathematical Teacher*, LV/5 (1962), s. 286-290; M. Th. Debarnot, "Introduction du triangle polaire par Abû Naşr b. 'Irâq", *MTUA*, II/1 (1978), s. 126-136; B. R. Goldstein, "İbn 'Irâq", *El²* (İng.), III, 808; Julio Samsó, "Maṣṣûr İbn 'Alî İbn 'Irâq", *DSB*, IX, 83-85; D. Pingree, "Abû Naşr Maṣṣûr", *Elr.*, I, 351-352; C. E. Bosworth, "Âl-e Afriğ", a.e., I, 743-745; Sâdik Seccâdî, "Ebû Naşr Maṣṣûr b. 'Irâq", *DMBİ*, VI, 327-330.



FERRUH MÜFTÜOĞLU

İBN İBÂZ

(bk. ABDULLAH b. İBÂZ).

İBN İDRİS, İdris b. Muhammed

(ابن إدريس، إدريس بن محمد)

Ebû'l-Alâ' İdris b. Muhammed
b. İdris b. Muhammed
el-Ezemmûrî el-Fâsî
(ö. 1296/1879)

Faslı vezir ve sefir.

Merakeş'te doğdu. Filâfî Veziri Ebû Abdullâh Muhammed b. İdris'in oğludur. Babasının yanında ciddi bir edebiyat tahsili gören İbn İdris meslek hayatına babası gibi kitap istinsahıyla başladı. Aralarında *Şahîh-i Buḥârî*'nin de bulunduğu birçok eseri istinsah edip satarak epeyce bir servet edindi. Bu işi vasıtasıyla bir taraftan da ilmi açıdan kendini yetiştirmeye çalıştı. Babasının ölümünden sonra Filâfî Sultanı Abdurrahman tarafından saray kâtipliğine tayin edildi (1264/1848). Daha sonra IV. Muhammed tarafından dış ilişkilerden sorumlu vezirliğe getirildi. Ekim 1859'da Fas-Cezayir sınırında Fransız askerleriyle yerli kabileler arasında çıkan meseleleri III. Napolyon ile görüşmek üzere sultanın özel sefiri olarak Fransa'ya gitti. Temmuz-Ağustos 1860'ta altı hafta Paris'te kaldı. Yine aynı yıl, İspanya-Fas savaşından sonra İspanya hükûmeti nezdinde savaş tazminatının indirilmesini görüşmek üzere görevlendirildi. Yeni fikirler ve izlenimlerle ülkesine dönen İbn İdris, Avrupa'da meydana gelen teknik ve askerî konulardaki gelişmeler hakkında yetkililere bilgi sundu. Sultan Mevlâyî I. Hasan zamanında rütbesi düşürülerek kâtip tayin edilen İbn İdris 14 Cemâziye-lâhîr 1296'da (5 Haziran 1879) Rabat'ta vebadan öldü.

İbn İdris, Fransa'ya yaptığı seyahati anlatan *Tuḥfetü'l-meliki'l-azîz bi-memleketi Bârîz* (Fas 1327) adlı eseriyle tanınır. Aynı zamanda şair olan İbn İdris şiirlerini bir divanda toplamış, resmî ve özel mektuplarını derleyerek bir mecmua terzip etmiştir. Ayrıca Kâdirî şeriflerine dair *et-Taḳyîd* adlı bir risâlesi bulunmaktadır (Ahmed el-Ammârî, I, 259).

BİBLİYOGRAFYA :

İbn Süde, *İḥâfû'l-müṭâli' bi-vefeyâtî a'lâmi'l-karnî's-sâlis 'aşer ve'r-râbi'* (*Mevsû'atü a'lâmi'l-Mağrib* içinde, nşr. Muhammed Haccî), Beyrut 1417/1996, VII, 2663; İbn Zeydân, *Târîhu Mîk-nâs*, Rabat 1930, II, 32-41; Ziriklî, *el-A'lâm*, I, 268; J. L. Miège, *Le Maroc et l'Europe*, Paris 1961, bk. İndeks; G. Deverdun, "İbn İdris", *El²* (İng.), III, 806; Ahmed el-Ammârî, "İbn İdris", *el-Ma'lemetü'l-Mağrib*, Rabat 1410/1989, I, 258-259.



ATILLA ÇETİN