

**Zilola Toirova,  
O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi  
“Dinshunoslik” yo‘nalishi talabasi**

---

## **QORONG‘U YOHUD OLTIN ASRLAR**

**Annotatsiya:** Ushbu maqola hali-hanuz ba‘zi o‘rinlarda “qorong‘u asrlar” nomi bilan esga olinadigan o‘rta asrlarning zamonaviy dunyo uchun qo‘shgan xissasi haqida ma‘lumot beradi. Aslida bugungi zamonaviy dunyoyimizdagi ilm-fan kashfiyotlariga tamal toshini qo‘ygan musulmon olimlari e‘tirof etiladi. Ya‘ni islom ziyosi ila nur taratgan oltin asrlarga kichik bir sayohat bo‘lajak.

**Kalit so‘zlar:** Islom, ilm-fan, kashfiyot, Bag‘dod, optika, Abbos ibn Firnas, Jobir ibn Hayyon, nabotot, algaritm.

---

Jon Fozergilning “Sharqdan G‘arbga” filmining to‘rtinchi qismidan olingan iqtibos: «Damashq. Shom. Umaviylar masjididan mo‘minlarni namozga chorlab azon aytilmoqda. Kundalik ibodatlar vaqtini belgilovchi bu an‘ana 1400 yildan buyon davom etib kelmoqda. Ushbu chorlovga dunyoning eng buyuk dinlaridan biri bo‘lmish Islom ahli labbay deb javob beradi. Bu javob hazrati Muhammad sollallohu alayhi vasallam risolatining abadiy barhayotligini tasdiqlaydi. Ayni paytda, bu islomdagi boshqa bir ta‘limotning - kashfiyot va ilmiy tadqiqotlarga intilish, ilmga bo‘lgan chanqoqlik an‘anasining ham tasdig‘idir. Bu - o‘rta asr Islomining tamaddun tarixiga qo‘shgan, biroq unutilgan ulkan xissasi haqidagi hikoyadir. Yevropa tarixining zulmatga cho‘mgan davrida musulmonlar borliq haqidagi tushunchalarni umumlashtirdilar, ta‘lim muassasalariga asos soldilar va zamonaviy ilm-fan poydevorini qurdilar...”

Islom dini futuhotlar bilan birgalikda yer yuzuga keng yoyildi, Andalusiyadan tortib uzoq Hindiston yerlarigacha kirib keldi. Fotihlar johil varvarlardan farqli ravishda madaniyatlarni vayron qilish emas, balki saqlab qolish, ilm-fan taraqqiyoti uchun harakat qildilar. Yangi Madinatus-salom (Bag‘dod) shahriga, “Baytul hikmat” nomli ulkan kutubxonaga asos soldilar. Bu yer dunyoning barcha burchagidagi olimlarni o‘ziga jalb qilar edi. Barcha olimlar to‘planib eng dolzarb mavzularni muhokama qilar, yirik ilmiy masalalar bo‘yicha baxs olib borar edilar. Xattoki dunyo ilmlari, qadimgi yunon olim va faylasuflarning kitoblaridan tortib barchasi bir tilga – arab tiliga tarjima qilindi. Endi Bag‘dodning o‘zi yagona markaz bo‘lmay qoldi, boshqa yirik shaharlar ham ilm-fan markazlariga aylana bordi. Yangi masjid, madrasa, dorulfununlar qurildi. Misol tariqasida, Qohira shahri (Al-Azhar masjidi), Marokashning Fas shahri (Qaroviyun universiteti), Samarqand, Buxoro, Devban, Qurtoba, Tus shaharlarini sanab o‘tish mumkin. Umuman olganda bu harakatlarning asosiy manbai ular tutgan dinda edi. Zero Qur‘oni karimda insonni tevarak-atrofga, borliqqa, undagi cheksiz hikmat bilan yo‘g‘rilgan mukammallikka, go‘zallikka aql ko‘zi bilan nazar solish, samo jismlarining aniq harakatlarini kuzatib, aql yuritishga, jumboqlarga javob topib, olamdagi sababiyat qonunlarini kashf etishga chaqiruvchi oyatlar juda ko‘pdir. Musulmon ummati bu chaqiriqlarga qanday javob berganiga bir nechta misollar yordamida javob beramiz.

Jobir ibn Hayyon (tax.721-813 y) - Geber musulmonlar ichida kimyo ilmini ro‘yobga chiqarishdagi, tajribiy ilmlarning eng ko‘zga ko‘ringan asoschisi. Sulfat kislata, bugungi kunda kimyoviy qorishmalar tayyorlashda ishlatiladigan maxsus osti dumaloq shisha idishlar kashfiyotchisi. 1187-yil lotin tiliga tarjima qilingan “Kitob as-sab‘in” asari muallifi.

Hasan ibn Haysam (960-1039 y) - Alxazen yorug'lik ilmini kashf qilgan olim. Zamonaviy optikaning otasi. Optika haqidagi barcha ilmiy asarlarini jamlagan "Kitabul-manozir" asari 1270-yil lotin tiliga tarjima qilinib, Germaniya, Portugaliya, Fransiyada chop etilgan. U alohida olingan yorug'lik cheklangan tezlikka ega ekanligi haqida fikr bildirgan birinchi olim. Zamonaviy ko'zoynaklar ilk ixtirochisi. XI asrsa qorong'u xonadagi kichik tuynukdan o'tgan yorug'lik ustida o'tkazgan tajribalari orqali ilk fotoapparat kashfiyotchisi bo'lgan.

Ahmad al-Farg'oniy (797-865 y) - Alfraganus falakiyotshunos olimlardan biri. Yerning dumaloq shaklda ekanini, Quyosh tutilishini oldindan hisoblab chiqqan, Quyosh va yulduzlarning harakat yo'nalishini eng aniq belgilagan, Yerning mustaqim chizig'i uzunligini birinchi bo'lib kashf etgan olim sifatida butun dunyoga mashxur. Kopernik ham uning yulduzlar orasidagi masofani, ularning hajmini aniqlab tuzib chiqqan jadvalidan foydalangan.

Abu Rayhon Beruniy (973-1048 y) Kopernikdan qariyb besh yuz yil ilgari "Olamning markazi Yer emas, Quyosh" degan ilmiy xulosani bergan. Yer Quyoshning atrofida aylanishini birinchi bor ta'kidlagan. Yerning jismlarni tortishi haqidagi va boshqa fikrlari Nyutonga tortishish kuchi haqidagi qonunini kashf qilishda yordam bergan.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (783-850 y) - Algoritm o'nlik pozitsion hisobni ifodalovchi, nol belgisi bor to'qqizta raqamni bayon etuvchi sanoq tizimiga asos slogan. Algebra ilmiga fan sifatida asos slogan. Butun zamonaviy raqamli axborot va kompyuter texnologiyalari asosini tashkil etuvchi algoritmi ixtirochisi. "Zij" astronomik asari muallifi. O'rta asrlarda ilk arab tilida yozilgan jo'g'rofiy asar muallifi. Unda joylar aniq xarita, daryo, dengiz, okeanlar, aholi soni bilan keltirilgan. Amerika qit'asi borligiga ilmiy-nazariy ishora qilgan.

Rashiduddin Suriy (vaf. hij.639-y) nabotat ilmiga tajriba va tadqiqot ruhini bergan olim. U kishi turli nabototlarni o'rganish uchun ko'plab ilmiy safarlar uyushtirib, har gal o'zi bilan usta rassomlar olib yurgan. Ular qaysi o'simlikni o'rgansalar, rassomlar uni xuddi o'z rangi va hajmidek qilib uch marta: o'sayotgan, pishib yetilgan va qurigan holatidagi rasmini chizar ekan. Olim bu ilm bo'yicha "Al-adviyatul-mufroda" (Dorivor o'simliklar), "At-toj" nomli kitoblarni ta'lif etgan.

Ibn Baytor (vaf.1248 y) nabotot ilmining otasi. Nabotot ilmini o'rganib Yunoniston va Misrga sayohat qilgan. Misr o'simlikshunoslari raisi. Olim "Al-jome' fil adviyatil mufroda" asarida o'simliklardan tayyorlanadigan dorilarning bir ming to'rt yuzga yaqin turini vasf qilgan. Shulardan to'rt yuztasini undan oldin hech kim tilga olmagan ekan. Ekinzorlarda o'sib, hosilga zarar beradigan o'simliklarni birinchi bo'lib o'rgangan nabototshunos.

Abu Yusuf al-Kindiy (801-873 y) arab faylasufi, Sharq aristotelizmi asoschisi. U Eynshteyndan bir necha asr ilgari borliq va undagi fizik hodisalarning nisbiyligi g'oyasini ilgari surgan. Optika sohasida birinchilardan bo'lib asar yozgan va uning lotin tilidagi tarjimasi "La Aspectus" nomi bilan G'arbda bu sohaning rivojiga ulkan xissa qo'shgan. Sonlar nazariyasiga doir sakkizta, vaqt o'lchoviga oid uchta, jami o'n bitta asari zamonaviy arifmetikaga asos bo'lgan. Geometriya asoschisi sifatida yettita asar ta'lif etgan. Psixo-fiziologiya fani asoschisi. Jami turli ilmlarga oid ikki yuz yetmishta asari mavjud.

Muhammad ibn Yahyo al-Bo'zjoniy (940-998 y) dastlabki falakshunos va matematik olimlardan biri. U trigonometriya faniga "tangens", "kotangens", "sekans", "kosekans" istilohlarini olib kirgan, "ta'rif", "teorema", "formula" kabi tushunchalarni qo'llagan. Yevropada Batlamius (Ptolamey) Oy nazariyasi ustida birinchi bor tadqiqot olib brogan Tixo Brage degan olimdan naq 600 yil oldin nazariyani tanqidiy o'rganib chiqib, nuqsonlarini bayon qilib bergan.

Sobit ibn Kurra (835-902 y) birinchi bo‘lib anesteziyani topgan. Differensial hisobni ham Nyutondan avval kashf etgan.

Roziy (864-925 y) bir qancha kasalliklarni, jumladan bezgak va suvchechakni aniqlagan va davolagan.

Abbos ibn Firnas (810-887 y) andalusiyalik shifokor, muhandis, shoir, falakiyotchi va ixtirochi. Aka-uka Raytlardan ming yil oldin uchish moslamasini yaratishni boshlagan. 852-yil pat, yog‘och va matolardan qanot yasab Kardovadagi Ulug‘ masjid minorasidan sakrab, kichik jarohatlar bilan qo‘ngan. Bu tarixda ilk parashut edi. 875-yil havoda ucha oladigan va boshqariladigan ilk uchuvchi mashina yaratdi. Havoda o‘n minut uchdi va qulab tushdi. Natijada jiddiy jarohat oldi. Keyinchalik samolyotining dum qismini yasash orqali qo‘ndirishni yaxshilash mumkinligini aytdi. Bu tarixda ilk destaplan edi.

Halaf Zahroviy (963-1013 y) jarrohlikni mustaqil fanga aylantirgan va ikki yuzga yaqin jarrohlik asboblarini tavsiflab bergan. “Kitabut-tasrif” asari uning tibbiyot sohasi ilmiga va ushbu soha tarixiga qo‘shgan eng katta xissasidir.

Bu ro‘yhat dengizdan bir tomchi edi. Aslida bu musulmon ulamolarimiz haqida yirik bir silsilaviy kitob yozsa arziydi va buning ayni vaqti ham keldi. Bular haqida o‘qish, o‘rganish “Biz kimmiz? Qanday ajdodlar farzandimiz?” kabi savollarga javob topishda yordam beradi. Asosiysi o‘zligimizni anglaymiz, Islom dini hech qachon ilmni rad etmasligini, balki unga targ‘ib qilishini bilib olamiz. Shuningdek ularga munosib avlod bo‘lishimiz, biz ham xalqimiz, dinimiz uchun manfaat keltiradigan olim-olimalar bo‘lib yetishishimizda ruhlantiruvchi vazifani bajaradi. Ilm fan naqadar buyuk, barcha jabhada shunday ishlar qilishimiz kerakki, Uchinchi renessans ichida bizning nomlarimiz ham tilga olinsin.