



MIRZO ULUG‘BEK ILMIY MEROSI ZAMONAVIY ILM-FAN POYDEVORI

*Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitet Tarix fakulteti 1-kurs
talabasi S.A.Norboboyev*

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Mirzo Ulug‘bek ilmiy merosining ahamiyati va uning qanday qilib jahon ilm-fani rivojiga xissa qo‘shgani haqida so‘z boradi. Allomaning ilmiy merosi, asarlari nomi sanab o‘tildi. Mirzo Ulug‘bek asarlarining aynan Andalusiyada tarjima qilinib, saqlanishi va Yevropaga tarqalishi ko‘rsatib o‘tilgan. Ulug‘bekning "Zij"i Tomas Hayde, Frans Beili, Edvard Bell Knobel tomonidan qayta chop etildi. Shuningdek, uning Sharq olimi bo‘lishiga qaramasdan G‘arb astronomiyasi rivojiga turtki bo‘lgani yoritib berilgan. Eng asosiysi, Mirzo Ulug‘bekning "Zij"i zamonaviy astronomiyaning shakllanishida asos bo‘lgani ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: Samarqand, observatoriya, Zij, Volter, Toledo, astronomiya.

Bundan salkam olti asr muqaddam azim shahar — Samarqand etagida Ulug‘bek va uning safdoshlari tomonidan ishga tushirilgan rasadxonadan Koinot qa‘riga tashlangan nazar faqat Sharqdagina emas, balki jahon fani, madaniyatining “ochilmagan qo‘rig‘i”ni ochish — Koinotni o‘rganishga qo‘yilgan buyuk bir qadam bo‘ldi. Shu ilk qadam sabab bo‘lib Yevropada birin-ketin yirik, yaxshi jihozlangan rasadxonalar ishga tusha boshladi. Polshada Olam tuzilishining geliocentrik nazariyasi (N. Kopernik tomonidan), Milanda (Italiya) Koinotning cheksizligi va unda Quyosh sistemasi — oddiy bir yulduzning yo‘ldoshlari bilan tashkil etgan sistemasi ekanligini g‘oyasi (Jordano Bruno tomonidan), Germaniyada osmon jismlarining harakat qonunlarini ifodalovchi osmon mexanikasi (I. Kepler tomonidan), Angliyada osmon jismlarining massalarini hisoblash usuli (I. Nyuton



tomonidan) kabi muhim kashfiyotlar daryosining vujudga kelishida Samarqand astronomlari “ko‘zini ochgan buloq” dastlabki irmoq bo‘lib Quyosh, Oy va sayyoralarning harakatlarini o‘rganish bo‘yicha Ulug‘bek maktabi qo‘ygan poydevor — nazariy astronomiya deyiluvchi maxsus fanning shakllanishida o‘zining ulkan hissasini qo‘shdi.

Olamni o‘rganish, uning sir-asrorlaridan voqif bo‘lish — insonning Yer yuziga kelishdan maqsadini aniqlab berishdek dunyoqarash vazifasini bajarishi bilan muhim hisoblanadi. U insonni cheksiz Koinotning bir zarrasi va milliardlab yillar davom etgan uning evolyutsiyasining mahsuli ekanligini, u yashagan umr Koinotning yoshi oldida atigi bir daqiqa ekanligini, har bir insonning “bir zumlik” hayotga kelishi mo‘jizaviy bir holligini va bu “bir zumlik” umrni pala-partish emas, balki buyuk maqsadlarga qaratib yashash zarurligini, bu ulug‘ nomga dog‘ tushirmay yashash lozimligini sezdirishi bilan beqiyos ahamiyat kasb etadi.

Bu esa, o‘z navbatida, insonni o‘z hayotini, boshqalar taqdiri va shaxsini qadrlashga, tabiatning nodir in‘omi — hayotga yengil-yelpi qaramaslikka, buyuk ezgu maqsadlarni ko‘zlab ish tutishga, o‘z ijobiy faoliyati bilan uning mazmunini boyitishga, sermazmun qilishga undaydi.

Mirzo Ulug‘bekning qiyin geosiyosiy maydonda faoliyat yuritayotganiga qaramasdan ilm-fanga, madaniyatga, bunyodkorlik ishlariga e‘tibor qaratishi, olimlarni ulug‘lashi va boshqa hukmdorlardan farqli o‘zi ham olim bo‘lganligi tahsinga sazovordir. U olim sifatida bizga 4 ta asar meros qolgan: „Ziji jadidi Ko‘ragoniy“ – astronomiyaga oid; „Bir daraja sinusini aniqlash haqida risola“ – matematikaga oid; „Risolayi Ulug‘bek“ – yulduzlarga bag‘ishlangan; „Tarixi arba’ ulus“ (To‘rt ulus tarixi) – tarixga oid. U qurdirgan Samarqanddagi rasadxonada ulkan globus va balandligi 50 metrli quyosh soati bo‘lgan.

1437 yilda u "Ziji Sultoniy" asarida 1018 yulduz turkumini tashkil etdi, bu hali ham Yulduzlar fani sohasidagi dunyoning eng buyuk asarlaridan biri hisoblanadi. Bu ish Oksfordda 1665 yilda Tomas Hayde, 1843 yilda Frans Beilli tomonidan va



1917 yilda Edvard Bell Knobel tomonidan qayta chop etildi. Shundan keyin Ulug'bek yilni 365 kun, 5 soat, 49 daqiqa va 15 soniya etib belgilagani ma'lum bo'ldi. Ulug'bek bunda atigi 25 soniyaga adashgan edi. Undan tashqari, Ulug'bek urning og'ish burchagini 23.52° daraja deb o'ta aniqlikda hisobladi va bu yuzlab yillar davomida eng to'g'ri va aniq o'lchov deb hisoblab kelinadi.¹

Mirzo Ulug'bekning ilmiy merosi jahon sivilizatsiyasi rivojiga ulkan xissa qo'shdi va zamonaviy astronomiya kabi aniq fanlarni shakllanishida katta rol o'ynadi. Ammo, bir savol tug'ilishi ham tabiiy. Qanday qilib O'rta Osiyolik allomaning asarlari shu kungacha saqlanib qoldi va Yevropaning va butun jahonning ilmiy rivojiga xissa qo'sha oldi?

Ma'lumki, VIII asr boshlarida arablar Yevropaga o'tgan, Pireney yarim orolining deyarli hammasini bosib olib, tasarruflaridagi yerlarni Andalusiya deb atay boshlashgan². Keyinchalik Qurtuba (hozirgi Ispaniyaning Kordova shahri)ni markaz qilib olgan mustaqil xalifalik ham vujudga keldi. Lekin XI asrning oxirgi choragida Kastiliya va Leon qirollari birlashib, Ispaniyaning musulmon hokimiyatiga qarshi kurash boshlashdi. Ana shu tariqa rekonkista (ispancha so'z bo'lib, "qayta egallash" ma'nosini anglatadi) harakati tug'ildi. (Musulmonlarning Andalusiya'dagi 800 yillik hukmronligi XV asr oxirida G'arnota (hozirgi Granada shahri) amirligi yemirilishi bilan barham topdi. Aynan shu Andalusiya'da turli davr olimlarining asarlari xususan, O'rta Osiyolik olimlarning asarlari tarjima qilinar edi. Bunda Toledodagi Tarjimonlik maktabi katta rol o'ynardi. Mirzo Ulug'bekning "Ziji" ham aynan Toledoda lotin tiliga tarjima qilingan. U vaqtlarda lotin Yevropada keng tarqalgan va xristian talabalar ham Andalusiyaning bag'rikeng siyosati tufayli unda bema'lol ta'lim olishgan. Rekonkistadan keyin ham Andalusiya'dagi barcha jamlangan

¹ Derya Soysal. The Period of the Timurid Renaissance: A Central Asian Renaissance as Prestigious as the Italian Renaissance. Araştırma Makalesi Research Article. 2024. p.89.

² Ashraf Ahmedov. Ulug'bek (Hayoti va Faoliyati), by Khurshid Davron on Scribd. "Fan va turmush" jurnali, 1989 yil 6-son.



musulmon olimlarining asarlari, tajribalar, ilmiy yutuqlari Yevropaning renessansiga turtki bo'ldi ularning kitoblari asrlar davomida darslik sifatida o'rganildi.

Endi Volterning Ulug'bekni astronom sifatida bilishiga kelsak, bu asosan Ulug'bek «Zij»ning Yevropadagi tarixi bilan bog'liq. 1648 yili ingliz astronomi Jon Grivs Ulug'bek «Zij»ining yulduzlar katalogini o'z ichiga olgan «Kanikulyariya» nomli asarini nashr etadi. Bu kitobning nomida «bir necha mashhur yulduzlarning uzunlami va kenglamalari buyuk Temurlangning nabirasi Ulug'bekning astronomik kuzatishlaridan olinganligi ta'kidlangan. O'sha yili Grivs «Ikki geografik jadval, biri Nasriddin forsni, ikkinchisi Ulug'bek tatarniki» nomli yana bir asarni nashr etadi. U G'arbiy Yevropada o'sha davrda hukm surgan, barcha turkiy xalqlarni tatar degan an'anaga ko'ra Ulug'bekni tatar deb bilardi. 1650 yili Grivs Ulug'bekning "Zij"i asosida «Xitoy, suryon-yunon, arab, xorazmlik astronomlar va solnomachilar tomonidan umumiy tarzda qabul qilingan eng muhim sanalar. Gangning bu tarafidagi yerlarning hokimi Ulug'bekning an'anasiga ko'ra, Jon Grivs tomonidan birinchi marta nashr etilgan, tahrir qilingan va izohlar bilan bayon etilgan» nomli uchinchi asarini nashr etadi. Bu uch asardan keyingi ikkitasi ikki yildan so'ng qayta chop qilinadi. Shuningdek, Peterburg olimlarining ilmiy ishlari ham Volter uchun Ulug'bek va uning "Zij"i haqidagi manba bo'lib xizmat etgan. Volter XVIII asrning birinchi yarmidagi taniqli astronom J.N. Delil (1688-1768) bilan shaxsan tanish edi. Bu olim Peterburgga ishga taklif etiladi va 1726 yili Parijdan Rossiyaga keladi. Yuqorida aytilganlardan ko'rinadiki, Ulug'bek o'zining mashhur astronomik asari "Zij" tufayli faqat Sharqda emas, G'arbda ham katta shuhrat qozongan va Yevropaning Volter kabi yirik mutafakkirlari ijodida chuqur iz qoldirgan.

Xulosa qilib aytganda Samarqand observatoriya qurgan va u yozgan "Zij" zamonaviy astronomiyani rivojiga asos bo'lgan buyuk alloma Mirzo Ulug'bek butunjahon olimlari tomonidan e'tirof etilmoqda. Uning asari Yevropa olimlari tomonidan tarjima qilinib qayta-qayta nashr etildi. Shuningdek, uning qurgan



observatoriyasi va undagi uskunalar haligacha sirligicha qolib kishini hayratga soladi. Mirzo Ulugʻbekning Sharq olimi boʻlsa ham Gʻarb ilm-fani rivojiga xissa qoʻshishi uning merosining naqadar ahamiyatli ekanini koʻrsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ashraf Ahmedov. Ulug'bek (Hayoti va Faoliyati), by Khurshid Davron on Scribd. "Fan va turmush" jurnali, 1989 yil 6-son.

2. Muhammadjonova O'g'iloy Bahodirjon qizi .Mirzo Ulugʻbek hayoti va ilmiy-ma'rifiy merosini oʻrganish. Fargʻina Davlat Universiteti. 2024-yil 1-son.

3. Mehribonu Khudoyberdiyeva. Scientific article dedicated to the study of the life and scientific educational of Mirzo Ulugʻbek. English language faculty 2, Uzbekistan state world languages university (UzSWLU).

4. Azizqulova Maftuna Xaydarovna. Mirza Ulugbek and his contribution to scientific renaissance in the islamic world. Termiz State Pedagogical Institution. Volume 01, Issue 11, 2024.

5. Derya Soysal. The Period of the Timurid Renaissance: A Central Asian Renaissance as Prestigious as the Italian Renaissance. Araştırma Makalesi Research Article. 2024.p.89.

6. Sodikova Z.A. Mirza Ulugbek is a great uzbek thinker. Teacher of English at the Olmazor College of Light Industry Uzbekistan, Tashkent. 2017.