

MIRZO ULUG'BEK HAYOTI VA ILMIY-MA'RIFIY MEROSI

Rashidova Ruxshonaxon Rustamjon qizi

rashidovaruhshona81@gmail.com

Xorijiy til va adabiyot fakulteti, O'zbekiston Davlat

Jahon Tillari Universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya: Mazkur maqolada Mirzo Ulug'bekning ilmiy va madaniy merosi, uning astronomiya va matematika sohasidagi yutuqlari hamda ilmiy kashfiyotlarining jahon sivilizatsiyasiga qo'shgan hissasi haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, uning "Ziji jadidi Ko'ragoniy" yulduzlar jadvali va ekliptika qiyaligini belgilashdagi aniq natijalari xususida ma'lumotlar keltiriladi. Maqola o'zbek yoshlariga ajdodlarimiz merosini asrash, qadrlash va rivojlantirish mas'uliyatini eslatadi.

Kalit so'zlar: Mirzo Ulug'bek, astronomiya, matematika, "Ziji jadidi Ko'ragoniy", Samarqand rasadxonasi, Movarounnahr, ilmiy meros, temuriylar uyg'onish davri, ekliptika qiyaligi, madaniy meros, o'zbek yoshlari.

I. KIRISH

Mirzo Ulug'bek - buyuk o'zbek astronomi, matematik, geograf, davlat arbobi bo'lgan. Uning to'liq ismi: Muhammad Tarag'ay ibn Shohrux ibn Temur Ulug'bek Ko'ragon; mo'g'ulcha xonning kuyovi degan ma'noni anglatadi. Mirzo Ulug'bek 1394-yil 22-mart kuni Eronning Sultoniya shahrida tavallud topgan[1]. U o'zining bilimga chanqoqligi, intiluvchanligi, tirishqoqligi, astronomiya hamda matematika sohasiga bo'lgan qiziqishlari tufayli uning nomi dunyolarga doston bo'ldi. Yoshligidan ilm-fanga qiziqib o'sgan Ulug'bek keyinchalik Samarqandda o'zining ilmiy faoliyatini rivojlantirib, astronomiya, matematika va boshqa sohalarda katta yutuqlarga erishdi. Otasi Shohrux Mirzo davrida Movarounnahr hokimi va otasi vafot etgach butun Temuriylar imperiyasi sultoni (1447—1449) bo'ldi. Ulug'bek trigonometriya va sferik geometriya kabi astronomiya bilan bog'liq matematika sohasidagi ishlari, shuningdek, san'at va intellektual faoliyatga umumiy qiziqishlari bilan ajralib turardi. Besh tilni: turkiy, arab, fors, mo'g'ul va oz miqdorda xitoy tillarini bilgan deb taxmin qilinadi[4]. Ulug'bek hukmronligi davrida avval hokim, keyin to'g'ridan-to'g'ri uning e'tibori va homiyliigi tufayli temuriylar uyg'onish davrining madaniy cho'qqisiga erishdi. Samarqand hokimligi, otasi Shohrux Mirzo tomonidan Ulug'bekga berilgan. Dastlab uning hukmronligi Samarqand, Buxoro, Nasaf, viloyatlari bilan cheklangan. 1412 yil Mavarounnahr va Turkiston hokimiyati 18 yoshli Ulug'bek qo'lga o'tgan 40 yil davomida mamlakatni boshqargan[2]. Ulug'bekning asosiy ilmiy yutug'i hisoblangan "Ziji jadidi Ko'ragoniy" asarida 1018 yulduzning joylashuvi va harakati haqida batafsil ma'lumot berilgan. Ushbu asar faqat Sharqda emas, balki Yevropada ham keng

tarqalgan va XVII asrgacha ilmiy manba sifatida xizmat qilgan. Rasadxona va boshqa ilmiy markazlarning tashkil etilishi ham Ulug‘bekning ilm-fan taraqqiyotiga qaratilgan faoliyatining bir qismi bo‘lgan. Mirzo Ulug‘bekning ilmiy merosi, ayniqsa, uning astronomiya sohasidagi ishlari zamonaviy ilm-fan rivojiga katta hissa qo‘shdi. Bu ishlar bilan Ulug‘bek nafaqat o‘z davrining ilmdagi yutuqlarini ko‘rsatib berdi, balki keyingi avlod olimlari uchun ham ilhom manbaiga aylandi. Ulug‘bekning ilmiy yondashuvi va ilg‘or fikrlari uni Markaziy Osiyoning eng nufuzli olimlaridan biri sifatida tanitdi va uning ishlari bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmaydi. O‘smir hukmdor shaharni imperiyaning intellektual markaziga aylantirishni maqsad qilgan. 1417—1420-yillarda Samarqanddagi Registon maydonida madrasa („universitet“) qurdirtdi va ko‘plab islom astronomlari va matematiklarini o‘qishga taklif qildi. Ulug‘bekning astronomiya bo‘yicha eng mashhur shogirdi Ali Qushchi (1474-yilda vafot etgan) edi. Qozizoda Rumiylar Ulug‘bek madrasasining eng ko‘zga ko‘ringan muallimi bo‘lgan va keyinchalik bu o‘ringa astronom Jamshid al-Koshiy kelgan[2].

II. METODLAR

Mirzo Ulug‘bek - o‘z davrining yetuk namoyondasi, tajribali, bilimli insonlardan biri bo‘lgan. U har bir ishga ilmiy tomonlama yondashganligi, ilg‘or fikrlashi, bobomizni butun dunyo xalqiga tanitdi. Xattoki, bog‘cha bolalari ham ushbu inson haqida bilishadi, tanishadi va albatta, yozgan kitoblarini ko‘z qorachig‘laridek asrashadi, avaylashadi. U nafaqat o‘z davrining yetuk namoyondasi, balki kelajak avlod uchun ham munosib o‘rnak bo‘la oladigan inson bo‘ldi desak, yanglishmagan bo‘lamiz. Mirzo Ulug‘bek deganda birinchi bo‘lib yulduzlar va ularning joylashi, ya‘niki, astronom keladi. Mirzo Ulug‘bek o‘zining mashhur "Ziji jadidi Ko‘ragoniy" yulduzlar jadvalida 1018 ta yulduzning joylashuvini o‘rgangan va aniqlagan. Bu katalog yunon astronomi Klavdiy Ptolemeyning asaridan keyin, yangi kuzatuvlarga asoslangan birinchi keng qamrovli yulduzlar jadvali hisoblanadi[3]. Ulug‘bekning astronomlari tomonidan olib borilgan eng muhim o‘lchovlardan biri – ekliptika qiyaligi edi. Ekliptika — bu yil davomida Quyosh tomonidan chizilgan aylana yo‘li bo‘lib, uning qiyaligi ekvator bilan kesishish burchagini bildiradi. Buni aniq belgilash boshqa ko‘plab astronomik o‘lchovlar va taqvim hisob-kitoblari uchun juda muhimdir. Qadimgi dunyo astronomlari bu burchakni aniqlashda 7'-10' atrofida xatoliklarga ega edilar. Arab astronomlari esa bu borada ancha katta aniqlikka erishdilar; Ulug‘bek misolida xato faqatgina -0'32" bo‘lgan. Sayyoralar harakatini hisoblashda ham uning natijalari zamonaviy usullar bilan olingan natijalarga yaqin keladi. Ba‘zi olimlar uning eng muhim yutug‘i yulduzlar va ularning joylashuvlari katalogini tuzganligi deb bilishadi. Bu, yunon astronomi Gipparx tomonidan taxminan 1600 yil avval tuzilgan katalogdan so‘ng, yangi bevosita kuzatuvlar asosida tuzilgan birinchi shunday katalog edi. Ulug‘bekning ishlari teleskop ixtiro qilinishidan deyarli ikki asr oldin olib

borilganini eslasak, uning ilmiy yutuqlariga bo'lgan ehtiromimiz yanada ortadi[4].

III. NATIJALAR

O'zbek xalqi ko'p asrlik tarix va boy madaniyatga ega. Ajdodlarimiz o'zlari qoldirgan ilmiy va madaniy meros orqali jahon sivilizatsiyasiga beqiyos hissa qo'shganlar. Ularning har bir avlodi katta qahramonliklar, ma'rifiy yutuqlar va milliy qadriyatlar asosida ulg'aygan. Shuning uchun ham biz, yoshlar, ajdodlarimizga munosib avlod bo'lish uchun, ular qoldirgan merosni qadrlashimiz va yanada boyitishimiz kerak. Ajdodlarimizning ilmiy va madaniy boyligi o'ziga xos qadriyatlar bilan to'lib-toshgan. Ular xalqqa xizmat qilish, haqiqiy bilimga intilish, milliylik va o'z madaniyatini saqlash kabi yuksak qadriyatlarni qadrlashgan. Ajdodlarga munosib avlod bo'lish, bu qadriyatlarni saqlash va rivojlantirish degani, chunki ularning hayoti va mehnati orqali biz bugungi darajaga yetganmiz. Abdulla Qodiriy o'zining "O'tgan kunlar" romanida ajdodlarimizning qadriyatlari va ularning millatga sadoqatli xizmat qilishi haqida chuqur tasvirlarni keltiradi. Asar qahramonlarining milliylikka intilishi, o'z xalqini sevishi va hurmat qilishi bugungi kunda ham biz uchun muhim namuna bo'la oladi. "O'tgan kunlar" orqali Qodiriy xalqimiz tarixi va qadriyatlarini teran tushunishga undaydi va shu asnoda ajdodlarimizga qanday munosib bo'lishimiz haqida o'ylashga majbur qiladi. Ajdodlarga munosib avlod bo'lish har birimiz uchun katta sharaf va mas'uliyatdir. Ularning merosini saqlash va kelajak avlodga yetkazish esa har bir o'zbek farzandining burchidir. Munosib avlod bo'lish uchun har birimiz o'z bilimimizni oshirish, jamiyat uchun foydali ishlar qilish va ajdodlarimizning buyuk qadriyatlarini hurmat qilishimiz kerak. Shunday qilsak, ajdodlarimiz oldidagi burchimizni ado etgan bo'lamiz.

IV. MUNOZARA

Ulug'bekning ilm-fanga bo'lgan yondashuvi zamonaviy ilmiy usullar bilan hamohang bo'lib, u doimiy o'rnatilgan asbob-uskunalar yordamida aniq kuzatuvlarni amalga oshirgan. Bunday asboblarni o'rnatish va ulardan foydalanish an'anasi Yevropada keyinchalik, Tycho Brahe davrida davom ettirildi[5]. Ulug'bekning ilm-fanga bo'lgan hurmati va yuksak intilishlari bugungi kunda ham o'z ta'sirini yo'qotmagan. Ayniqsa, uning ilmiy ishlari Hindiston, Eron va Yaqin Sharqda keng tarqalib, ko'plab olimlarga ilhom manbai bo'lgan[5]. Biroq, Ulug'bekning yutuqlari uning davrida yetarli baho topmagan. Uning innovatsion fikrlari va ilmiy izlanishlari o'z davrida siyosiy qarama-qarshiliklar tufayli to'xtatilib, rasadxonasi faoliyatini davom ettira olmagan. U ilm-fan va ta'lim sohasida yangiliklar yaratishga intilgan bo'lsa-da, uning ilmiy ishlarining ba'zilari vaqt o'tishi bilan yo'qotilgan yoki keyinchalik qayta tiklangan. Bejiz xalqimiz orasida: "Oldingdan oqqan suvning qadri yo'q", deb aytilmagan. Bugungi kunda ham ko'plab insonlar, talabalarning o'z yo'llarini topishi, ruvojlaniishi uchun birgina shirin so'z ya'ni motivatsiyaning o'zigina yetarli bo'ladi, ammo ko'plab o'daar buning o'rnini insonni cho'ktirishga

almashtirganlar ya'ni uning talab va istaklarini, xohishlarini qo'llab - quvvatlashmaydi. Ammo shunga qaramay, uning ilmiy va ma'rifiy merosi bugungi kunda yuksak qadrlanib, olimlar tomonidan izchil o'rganilmoqda va o'qitilmoqda[6].

V. XULOSA

Yuqorida keltirilgan fikrlardan shuni xulosa qilish mumkinki, Mirzo Ulug'bek o'z davrining yetuk namoyondasi bo'lgan. U yaratgan asarlar hamda astronomiyaga sohasiga qo'shgan xissasi hozirgi kungachada o'z qadrini va o'rnini yo'qotganicha yo'q. Mirzo Ulug'bek o'z davrining buyuk astronomi, matematik va davlat arbobi bo'lib, Movarounnahrning ilmiy taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan. U tashkil etgan Samarqand rasadxonasi va yozgan "Ziji jadidi Ko'ragoniy" asari orqali yulduzlarning joylashuvi va harakati haqida muhim ma'lumotlar yaratib, nafaqat Sharqda, balki Yevropada ham keng tanilgan olim bo'lgan. Ulug'bekning ilmiy ishlari, ekliptika qiyaligini aniq belgilashi va boshqa kashfiyotlari zamonaviy fan rivojiga katta ta'sir ko'rsatgan. Uning asarlari keyingi avlod olimlari uchun ilhom manbai bo'lib, bugungi kunda ham ahamiyatini saqlab kelmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.https://uz.wikipedia.org/wiki/Mirzo_Ulug%CA%BBbek
- 2.Sayili, A. (1960). The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory. Ankara: Turk Tarih Kurumu Basimevi.
- 3.<https://depts.washington.edu/silkroad/cities/uz/samarkand/obser.html>
- 4.Aydin Sayilining "The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory" (1960) asarida va Kevin Krisciunasning "Ulugh Beg's Zij" maqolasida keltirilgan.
- 5.Ulugh Beg (1393 - 1449) - Biography - MacTutor History of Mathematics <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk>.
6. Waugh, D. C. Ulugh Beg's Astronomical Achievements.

.
.