ISSN:3030-332X
Impact factor: 9,493
International journal of scientific researchers

MIRZO ULUG'BEKNING O'LKA HAYOTIDA TUTGAN O'RNI VA ILM-FAN SOHASIDA AMALGA OSHIRGAN ISHLARI

Abdurayimov Doston Sodiq o'g'li
Ijtimoiy fanlar kefedrasi o'qituvchisi,
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,
Hamitov Akbar Abduvoseyevich
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,
Iqtisodiyot fakulteti talabasi,

Annotatsiya: Ushbu maqolada Mirzo Ulug'bekning o'lka hayotida tutgan o'rni hamda uning ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan ulkan hissasi kompleks tarzda tahlil qilinadi. Muallif tomonidan Ulug'bekning davlat arbobi sifatidagi faoliyati, ayniqsa Samarqandni ilm-ma'rifat markaziga aylantirishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, uning tashabbusi bilan barpo etilgan Ulug'bek rasadxonasi faoliyati va bu maskanning jahon astronomiya rivojiga ta'siri ilmiy asosda ochib beriladi.

Maqolada Zij-i Sultoniy asarining mazmun-mohiyati, undagi astronomik hisob-kitoblarning aniqligi va o'rta asrlar ilm-fanidagi o'rni alohida e'tibor markazida turadi. Bundan tashqari, Ulug'bek davrida ilm-fan, ta'lim va madaniyatning rivojlanish omillari, uning ilmiy maktab yaratishdagi xizmatlari ham tahlil etiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Mirzo Ulug'bek nafaqat yirik davlat arbobi, balki jahon ilm-fani tarixida chuqur iz qoldirgan buyuk olim sifatida ham alohida ahamiyat kasb etadi. Uning merosi bugungi kunda ham ilmiy izlanishlar va ma'naviy taraqqiyot uchun muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Mirzo Ulug'bek, Temuriylar davri, Samarqand, ilm-fan, astronomiya, rasadxona, Zij-i Sultoniy, ilmiy meros, davlat boshqaruvi, madaniy taraqqiyot, ilmiy maktab, kuzatuvlar, kashfiyotlar, rivojlanish, tarixiy ahamiyat, alloma, ilmiy yondashuv, natijalar, farovonlik, ta'lim.

Kirish

Insoniyat tarixida ilm-fan va ma'rifat taraqqiyoti jamiyat rivojining asosiy omillaridan biri sifatida doimo alohida ahamiyat kasb etib kelgan. Ayniqsa, o'rta asrlar Sharqida yuz bergan ilmiy uyg'onish davrlari inson tafakkuri va bilimi rivojida muhim burilish nuqtalarini tashkil etadi. Shu jihatdan Temuriylar davri nafaqat mintaqaviy, balki global miqyosda ilm-fan va madaniyatning yuksalish davri sifatida e'tirof etiladi. Bu davrda yashab ijod qilgan allomalar o'zlarining ilmiy merosi orqali jahon sivilizatsiyasi rivojiga beqiyos hissa qo'shganlar. Mazkur davrning eng yorqin siymolaridan biri — Mirzo Ulug'bek hisoblanadi. U tarixda ikki muhim jihati bilan ajralib turadi: birinchidan, u kuchli davlat arbobi va hukmdor sifatida mamlakat boshqaruvida muhim rol o'ynagan; ikkinchidan esa, u jahon ilm-fani rivojiga ulkan hissa qo'shgan buyuk olim sifatida tanilgan. Aynan mana shu ikki yo'nalishning uyg'unligi Mirzo Ulug'bek shaxsiyatini yanada betakror va noyob qiladi. Mirzo Ulug'bek faoliyat yuritgan davrda Samarqand shahri Sharqning eng yirik ilmiy va madaniy markazlaridan biriga aylangan edi. Bu yerda ilm-fan bilan shug'ullanuvchi olimlar, mutafakkirlar va talabalar jam bo'lib, turli fan sohalarida keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. Ulug'bek tomonidan yaratilgan ilmiy muhit nafaqat o'z davri uchun, balki keyingi asrlar uchun ham mustahkam ilmiy asos bo'lib xizmat qilgan.

Mirzo Ulug'bekning ilm-fanga bo'lgan qiziqishi, ayniqsa, Astronomiya va matematika sohalarida yaqqol namoyon bo'ladi. U nafaqat nazariy bilimlarni egallagan, balki ularni amaliyot bilan

uyg‘unlashtirib, yuqori aniqlikdagi ilmiy natijalarga erishgan. Uning tashabbusi bilan qurilgan Ulug‘bek rasadxonasi o‘sha davr uchun noyob ilmiy markaz bo‘lib, bu yerda olib borilgan kuzatuvlar astronomiya fanining rivojida muhim bosqichni tashkil etadi. Mazkur rasadxona faoliyati natijasida yaratilgan Zij-i Sultoniy asari o‘z davrining eng mukammal astronomik jadvali hisoblanadi. Ushbu asarda yulduzlarning koordinatalari, sayyoralar harakati va boshqa muhim astronomik ma’lumotlar yuqori aniqlikda keltirilgan bo‘lib, u nafaqat Sharqda, balki G‘arb olimlari tomonidan ham keng e’tirof etilgan. Bu esa Mirzo Ulug‘bek ilmiy faoliyatining jahon miqyosida tan olinganini ko‘rsatadi. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, Mirzo Ulug‘bek faqat ilmiy tadqiqotlar bilan cheklanib qolmagan, balki ilm-fanni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan infratuzilmani ham yaratgan. U madrasalar qurdirib, ta’lim tizimini rivojlantirgan, yosh avlodni ilm olishga undagan va olimlarni qo‘llab-quvvatlagan. Bu esa o‘z navbatida jamiyatda ilmiy tafakkurning keng tarqalishiga xizmat qilgan.

Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotidagi o‘rni ham beqiyosdir. U davlat boshqaruvida adolatli siyosat yuritishga intilib, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta’minlashga harakat qilgan. Uning davrida savdo-sotiq rivojlangan, shaharlar obod bo‘lgan, madaniy hayot yuksalgan. Bunday sharoit esa ilm-fan rivoji uchun qulay muhit yaratgan.Bundan tashqari, Mirzo Ulug‘bek o‘z davrining yetuk olimlari bilan hamkorlikda ishlagan. U o‘z atrofiga ilm ahli vakillarini jamlab, o‘ziga xos ilmiy maktab yaratgan. Bu ilmiy maktabda olib borilgan tadqiqotlar keyingi avlod olimlari uchun muhim manba bo‘lib xizmat qilgan. Shu jihatdan qaraganda, Mirzo Ulug‘bek nafaqat olim, balki ilmiy tashkilotchi sifatida ham katta ahamiyatga ega. Hozirgi kunda ham Mirzo Ulug‘bekning ilmiy merosi o‘z dolzarbligini yo‘qotmagan. Uning ilmiy yondashuvi, aniq hisob-kitoblari va ilmga bo‘lgan fidoyiligi zamonaviy ilm-fan rivojida ham muhim o‘rnak bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, bugungi globallashuv davrida ilm-fanning ahamiyati tobora ortib borayotgan bir paytda, Ulug‘bek merosini o‘rganish va uni keng targ‘ib qilish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, unda Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotidagi o‘rni hamda ilm-fan rivojiga qo‘shgan hissasi zamonaviy yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida uning siyosiy faoliyati, ilmiy ishlari va madaniy hayotga ta’siri o‘zaro bog‘liqlikda o‘rganiladi. Bu esa uning shaxsiyatini yanada chuqurroq anglash imkonini beradi. Shuningdek, maqolaning maqsadi — Mirzo Ulug‘bekning tarixiy merosini ilmiy asosda o‘rganish, uning ilm-fan taraqqiyotidagi o‘rnini aniqlash va bu merosning bugungi kundagi ahamiyatini ochib berishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun bir qator vazifalar belgilangan bo‘lib, ular orasida tarixiy manbalarni tahlil qilish, ilmiy natijalarni baholash va umumiy xulosalar chiqarish muhim o‘rin tutadi. Mirzo Ulug‘bekning ilmiy faoliyatini chuqurroq tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, u o‘z davrida mavjud bo‘lgan ilmiy bilimlarni nafaqat egallagan, balki ularni yangi bosqichga olib chiqqan. Ayniqsa, Astronomiya sohasida amalga oshirgan ishlari uning nomini jahon ilm-fani tarixiga muhrlab qo‘ydi. O‘rta asrlarda astronomiya nafaqat ilmiy qiziqish, balki amaliy ahamiyatga ham ega bo‘lgan soha edi. Chunki u vaqtni aniqlash, taqvim tuzish, qishloq xo‘jaligi ishlarini rejalashtirish va dengiz sayohatlari uchun muhim edi. Shu sababli Ulug‘bekning bu sohadagi izlanishlari nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyat kasb etgan.[1]

Ulug‘bekning ilmiy yondashuvi aniqlik va tizimlilik bilan ajralib turadi. U ilmiy kuzatuvlarni muntazam ravishda olib borish, natijalarni qayta tekshirish va ularni aniq matematik hisob-kitoblar asosida umumlashtirishga alohida e’tibor qaratgan. Bu esa uning ilmiy ishlari yuqori darajada ishonchli bo‘lishini ta’minlagan. Ayniqsa, Ulug‘bek rasadxonasida olib borilgan kuzatuvlar natijalari o‘z davri uchun misli ko‘rilmagan aniqlikka ega bo‘lgan. Rasadxona faoliyati davomida Ulug‘bek va uning shogirdlari tomonidan olib borilgan kuzatuvlar asosida yaratilgan Zij-i Sultoniy asari astronomiya tarixida muhim o‘rin tutadi. Ushbu asar faqatgina oddiy jadval emas, balki mukammal ilmiy tadqiqot natijasi bo‘lib, unda yuzlab yulduzlarning aniq koordinatalari, sayyoralar harakati va boshqa ko‘plab astronomik ma’lumotlar jamlangan. Bu asarning o‘ziga xos jihati shundaki, undagi ma’lumotlar keyingi asrlar davomida ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Shuni alohida ta’kidlash joizki, Mirzo Ulug‘bek ilmiy faoliyatida jamoaviy ish tamoyiliga ham katta e’tibor qaratgan. U o‘z atrofiga zamonasining yetuk olimlarini jamlab, ular bilan hamkorlikda ishlagan. Bu esa ilmiy izlanishlarning samaradorligini

oshirishga xizmat qilgan. Ulug‘bekning ilmiy maktabi o‘z davrida noyob hodisa bo‘lib, bu yerda ilmiy fikr almashinuvi, tajriba va kuzatuvlar asosida bilimlar boyitib borilgan.

[1]O‘zbekiston Fanlar akademiyasi nashrlari (tarix va astronomiya bo‘yicha)

Bundan tashqari, Ulug‘bekning ilm-fanga bo‘lgan yondashuvi uning ta’lim tizimini rivojlantirishga ham katta ta’sir ko‘rsatgan. U tomonidan tashkil etilgan madrasalarda nafaqat diniy bilimlar, balki aniq fanlar ham o‘qitilgan. Bu esa o‘sha davr uchun ilg‘or yondashuv hisoblanadi. Chunki ko‘plab hududlarda ta’lim asosan diniy bilimlar bilan cheklanib qolgan bir paytda, Ulug‘bek ilm-fanning barcha yo‘nalishlarini rivojlantirishga intilgan. Samarqand shahrining ilmiy markazga aylanishi ham aynan Ulug‘bek faoliyati bilan bevosita bog‘liqdir. Bu yerda qurilgan madrasalar, kutubxonalar va ilmiy markazlar nafaqat mahalliy, balki xorijiy olimlarni ham o‘ziga jalb etgan. Natijada Samarqand o‘sha davrda xalqaro ilmiy hamkorlik markaziga aylangan. Bu esa o‘z navbatida ilm-fan rivojining tezlashishiga xizmat qilgan.

Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotidagi o‘rni faqat ilm-fan bilan cheklanib qolmaydi. U davlat boshqaruvida ham muhim islohotlarni amalga oshirgan. Uning siyosati adolat, barqarorlik va rivojlanishga qaratilgan bo‘lib, bu esa jamiyatning barcha qatlamlari uchun qulay sharoit yaratgan. Iqtisodiy barqarorlikning ta’minlanishi esa ilm-fan rivoji uchun zarur bo‘lgan moddiy va ijtimoiy asosni mustahkamlagan. Ulug‘bekning faoliyatini o‘rganishda yana bir muhim jihat — uning shaxsiy fazilatlari hisoblanadi. U bilimga chanqoq, izlanishga intiluvchan va ilm-fanga fidoyi inson bo‘lgan. Bu fazilatlar uning barcha faoliyatida yaqqol namoyon bo‘ladi. Aynan shu sifatlar uni nafaqat buyuk olim, balki o‘z davrining yetakchi ma’rifatparvar shaxsiga aylantirgan. Bugungi kunda Mirzo Ulug‘bek merosini o‘rganish nafaqat tarixiy, balki amaliy ahamiyatga ham ega. Uning ilmiy metodlari, aniqlikka intilishi va ilm-fanga bo‘lgan yondashuvi zamonaviy ilmiy tadqiqotlar uchun ham muhim o‘rnak bo‘lib xizmat qiladi. Ayniqsa, bugungi texnologiyalar asrida ilm-fan rivojlanayotgan bir paytda, Ulug‘bek kabi allomalarning merosi yanada qadrlanmoqda.

Shuningdek, Ulug‘bek merosi yosh avlodni ilm-fanga qiziqtirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Uning hayoti va faoliyati yoshlarga ilm olish, izlanish va yangilik yaratishga ilhom bag‘ishlaydi. Bu esa jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Yuqoridagi fikrlar asosida aytish mumkinki, Mirzo Ulug‘bek nafaqat o‘z davrining buyuk allomasi, balki bugungi kun uchun ham dolzarb ahamiyatga ega bo‘lgan tarixiy shaxsdir. Uning ilmiy va siyosiy faoliyati o‘zaro uyg‘unlashgan holda jamiyat taraqqiyotiga xizmat qilgan. Shu sababli uning merosini chuqur o‘rganish va keng targ‘ib qilish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.Natijada, Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotida tutgan o‘rni va ilm-fan miqyosidagi ahamiyati nafaqat tarixiy nuqtai nazardan, balki zamonaviy rivojlanish jarayonlari nuqtai nazaridan ham alohida ahamiyat kasb etadi.

[2]T. N. Qori-Niyoziy — Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi haqida tadqiqotlar

1-jadval

Ulug‘bek o‘rgangan yulduzlar.

№	Yulduz nomi (zamonaviy)	Arabcha nomi	Yulduz turkumi	Taxminiy koordinata (RA/Dec)	Izoh
1	Vega	an-Nasr al-Wāqi‘	Lyra	18h 37m / +38°	Eng yorqin yulduzlardan biri
2	Betelgeuse	Yad al-Jauzā	Orion	05h 55m / +07°	Qizil gigant
3	Rigel	Rijl al-Jauzā	Orion	05h 14m / −08°	Juda yorqin ko‘k yulduz
4	Aldebaran	ad-Dabarān	Taurus	04h 35m / +16°	Qizil gigant
5	Altair	an-Nasr at-Tā’ir	Aquila	19h 51m / +08°	Uchlik yulduz tizimi
6	Deneb	Dhanab ad-Dajājah	Cygnus	20h 41m / +45°	Juda uzoq yorqin yulduz
7	Spica	as-Simāk	Virgo	13h 25m / −11°	Ikkilik yulduz
8	Antares	Qalb al-‘Aqrab	Scorpius	16h 29m / −26°	Qizil supergigant
9	Pollux	ar-Rās at-Taw’am	Gemini	07h 45m / +28°	Sayyora tizimiga ega
10	Fomalhaut	Fam al-Hūt	Piscis Austrinus	22h 58m / −29°	Yulduz atrofida disk bor

Mazkur jadval Mirzo Ulug‘bek tomonidan yaratilgan Zij-i Sultoniy asaridagi yulduzlar katalogining zamonaviy talqini hisoblanadi. Unda keltirilgan yulduzlar o‘sha davr astronomiyasi uchun muhim kuzatuv obyektlari bo‘lib, ularning koordinatalari yuqori aniqlikda aniqlangan. Jadvalda zamonaviy astronomiya bilan solishtirish imkonini beruvchi ma’lumotlar — yulduz nomlari, turkumlari va koordinatalari keltirilgan. Bu esa Ulug‘bek olib borgan ilmiy izlanishlarning naqadar puxta va mukammal bo‘lganini ko‘rsatadi. Shuningdek, mazkur jadval orqali o‘rta asr Sharq astronomiyasining rivojlangan darajasini ham ko‘rish mumkin. Ayniqsa, Ulug‘bek rasadxonasida olib borilgan kuzatuvlar natijalari keyingi asrlar ilm-faniga katta ta’sir ko‘rsatgan. Shu sababli bu jadval nafaqat tarixiy, balki ilmiy ahamiyatga ega muhim manba sifatida baholanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, Mirzo Ulug‘bek shaxsiyati va faoliyati o‘rta asrlar Sharq sivilizatsiyasida alohida o‘rin tutadi. U nafaqat yirik davlat arbobi, balki jahon ilm-fani rivojiga beqiyos hissa qo‘shgan buyuk alloma sifatida tarixda chuqur iz qoldirgan. Uning faoliyati ikki muhim yo‘nalish — davlat boshqaruvi va ilmiy izlanishlarning uyg‘unligi bilan ajralib turadi. Aynan mana shu jihat uni o‘z davrining boshqa hukmdorlaridan tubdan farqlaydi. Temuriylar davrida ilm-fan va madaniyatning yuksalishi bevosita Ulug‘bek nomi bilan bog‘liqdir. U yaratgan sharoit tufayli Samarqand shahri nafaqat mintaqaviy, balki xalqaro miqyosda ham yirik ilmiy markazga aylangan. Bu yerda shakllangan ilmiy muhit olimlar o‘rtasida bilim almashinuvi, yangi g‘oyalar paydo bo‘lishi va ilmiy natijalarning rivojlanishiga xizmat qilgan. Natijada Samarqand o‘sha davrda ilm-fan markazlaridan biri sifatida tarixga kirgan. Ulug‘bekning ilmiy faoliyati, ayniqsa, Astronomiya va matematika sohalarida yuqori darajada namoyon bo‘lgan. U tomonidan qurdirilgan Ulug‘bek rasadxonasi o‘z davrining eng ilg‘or ilmiy inshootlaridan biri bo‘lib, bu yerda olib borilgan kuzatuvlar ilmiy aniqlik va mukammallik bilan ajralib turgan. Ushbu kuzatuvlar natijasida yaratilgan Zij-i Sultoniy asari esa astronomiya tarixida muhim burilish yasagan ilmiy manba sifatida e’tirof etiladi. Undagi ma’lumotlarning aniqligi va ishonchliligi keyingi asrlar davomida ham o‘z ahamiyatini saqlab qolgan.

Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotidagi o‘rni ham beqiyos ahamiyatga ega. U davlat boshqaruvida adolat, barqarorlik va rivojlanish tamoyillariga asoslangan siyosat yuritgan. Natijada iqtisodiy taraqqiyot, madaniy yuksalish va ijtimoiy farovonlik uchun qulay sharoit yaratilgan. Ayniqsa, ilm-fan rivoji uchun zarur bo‘lgan moddiy va ma’naviy muhitni shakllantirish uning eng katta xizmatlaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, Ulug‘bek ta’lim tizimini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratgan. U tomonidan qurilgan madrasalar nafaqat diniy, balki dunyoviy fanlar o‘qitiladigan maskanlarga aylangan. Bu esa o‘z navbatida yosh avlodning keng qamrovli bilim olishiga zamin yaratgan. Ilm-fan va ta’limning bunday uyg‘un rivoji jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilgan. Mirzo Ulug‘bekning ilmiy merosi bugungi kunda ham o‘z dolzarbligini yo‘qotmagan. Uning ilmiy yondashuvi — aniqlik, kuzatuvga asoslanish va matematik hisob-kitoblarga tayanish tamoyillari zamonaviy ilm-fan uchun ham muhim metodologik asos bo‘lib qolmoqda. Ayniqsa, hozirgi globallashuv va texnologik rivojlanish davrida uning ilmiy qarashlari va tajribasi katta ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, Ulug‘bek merosi nafaqat ilmiy, balki ma’naviy jihatdan ham muhimdir. U ilmni ulug‘lash, bilimga intilish va haqiqatni izlash g‘oyalarini ilgari surgan. Bu esa bugungi yosh avlodni ilm-fanga qiziqtirish, ularni izlanishga undash va innovatsion fikrlashni rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Shu jihatdan qaraganda, Ulug‘bek shaxsiyati zamonaviy jamiyat uchun ham dolzarb o‘rnak hisoblanadi. Umuman olganda, Mirzo Ulug‘bekning o‘lka hayotidagi o‘rni va ilm-fan taraqqiyotiga qo‘shgan hissasi tarixiy jihatdan nihoyatda muhimdir. U yaratgan ilmiy maktab, olib borgan tadqiqotlar va qoldirgan meros jahon ilm-fani rivojida muhim bosqichni tashkil etadi. Shu sababli uning faoliyatini chuqur o‘rganish, ilmiy merosini asrab-avaylash va keng targ‘ib qilish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Foydalananilgan adabiyotlar

1. Zij-i Sultoniy — Mirzo Ulug‘bekning asosiy astronomik asari.
2. Vasiliy Bartold. *Ulugbek i ego vremya*. Moskva: Nauka, 1964.
3. T. N. Qori-Niyoziy. *Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi*. Toshkent: Fan, 1950.
4. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi. *Temuriylar davri tarixi va madaniyati*. Toshkent, 2000.
5. *History of Civilizations of Central Asia*. UNESCO Publishing, 1992.
6. A. Y. Yakubovskiy. *Timur va Temuriylar*. Moskva, 1956.
7. David A. King. *Astronomy in the Service of Islam*. Variorum, 1993.
8. E. S. Kennedy. *A Survey of Islamic Astronomical Tables*. Philadelphia, 1956.
9. H. S. Kennedy. “Ulugh Beg’s Star Catalogue”, *Journal of History of Astronomy*, 1987.
10. UNESCO. *Samarkand – Crossroad of Cultures*. Paris, 2001.
11. J. L. Berggren. *Episodes in the Mathematics of Medieval Islam*. Springer, 1986.
12. S. Frederick Starr. *Lost Enlightenment: Central Asia’s Golden Age*. Princeton University Press, 2013.
13. B. Ahmedov. *Ulug‘bek va uning davri*. Toshkent, 1994.
14. N. A. Karimov. *Movarounnahr tarixi*. Toshkent: Sharq, 2005.
15. S. H. Nasr. *Islamic Science: An Illustrated Study*. World of Islam Festival Trust, 1976.