

**“Filologiya va pedagogikada yangicha ilmiy izlanishlar:
an'anaviylikdan zamonaviylikka”**

**TEMURIYLAR RENESSANSINING G'ARBIY YEVIROPA ILM-FANI VA
MADANIYATIGA KO'RSATGAN TA'SIRI**

Mamasalomova Farangiz

TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVERSITETI

Tarix ta'lim yo'nalishi 4- kurs 2_ 23 guruh talabasi

mamasalomovfarangiz@gmail.com

Annotatsiya:

Ushbu maqolada XIV asr oxiri – XVI asr boshlarida Movarounnahr va Xurosonda yuzaga kelgan Temuriylar davri ilmiy-madaniy yuksalishining G'arbiy Yevropa ilm-fani va madaniyatiga ko'rsatgan ta'siri tahlil qilinadi. Mirzo Ulug'bek boshchiligidagi Samarqand ilmiy maktabi, uning rasadxonasi va astronomik jadvallari, shuningdek G'iyosiddin Koshiy kabi olimlarning matematik yutuqlari Yevropa fanining keyingi rivojiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatgani ko'rsatiladi. Shuningdek, Temuriylar davri me'morchiligi, kitobat san'ati va miniatyura maktabining Yevropa madaniy tafakkuriga singishi masalalari yoritiladi. Tadqiqotda tarixiy-qiyosiy va manbashunoslik tahlili usullaridan foydalanilgan.

Kalit so'zlar:

Temuriylar renessansi, Mirzo Ulug'bek, Samarqand rasadxonasi, astronomik jadval, G'iyosiddin Koshiy, Yevropa Uyg'onish davri, ilmiy meros, madaniy aloqalar.

KIRISH

Jahon tsivilizatsiyasi tarixida XIV asrning ikkinchi yarmi va XV asr Movarounnahr hamda Xuroson hududlarida yuz bergan ilmiy-madaniy yuksalish bilan alohida o'rin tutadi. Ayrim sharqshunos olimlar bu davrni “Temuriylar renessansi” yoki “Sharq Uyg'onish davri” deb ataydilar, chunki bu davrda fan, adabiyot, me'morchilik va tasviriy san'at sohalarida erishilgan yutuqlar o'z miqyosi va chuqurligi jihatidan G'arbiy Yevropada bir asrdan so'ng boshlangan Uyg'onish davriga hamohang hodisalar sifatida qaraladi. Sohibqiron Amir Temur tomonidan asos solingan yirik davlat negizida ilm-fan homiyligi an'anaga aylandi, bu esa Samarqand, Hirot, Buxoro kabi shaharlarni o'z davrining yirik ilmiy-madaniy markazlariga aylantirdi.

Mazkur maqolaning maqsadi Temuriylar davrida yaratilgan ilmiy va madaniy meros keyinchalik G'arbiy Yevropa olimlari, sayyohlari va tarjimonlari orqali qanday yo'llar bilan Yevropaga yetib borgani va u yerdagi ilm-fan hamda madaniyat

taraqqiyotiga qanday hissa qo'shganini tahlil qilishdan iborat. Bunda asosiy e'tibor aniq fanlar — astronomiya va matematika — sohasidagi yutuqlarga, shuningdek me'morchilik va kitobat san'atining Yevropa madaniy tafakkuriga ta'siriga qaratiladi.

1. Samarqand ilmiy maktabi va uning o'ziga xosligi

Temuriylar davrida ilm-fan taraqqiyotining cho'qqisi Mirzo Ulug'bek nomi bilan bog'liq. 1420-yilda Samarqandda tashkil etilgan madrasa va 1428–1429-yillarda qurilgan rasadxona o'z davrining eng yirik ilmiy markazlaridan biriga aylandi. Bu yerda Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchi kabi yirik olimlar faoliyat yuritdi. Ularning birgalikdagi mehnati natijasida yaratilgan “Ziji Jadidi Ko'ragoniy” astronomik jadvali o'z davri uchun aniqlik darajasi jihatidan tengsiz hisoblangan. Unda 1018 yulduzning koordinatalari, yil uzunligi va boshqa astronomik kattaliklar hozirgi zamon o'lchovlariga yaqin aniqlikda hisoblab chiqilgan edi.

Samarqand ilmiy maktabining o'ziga xos jihati shundaki, u faqat nazariy bilimlarni to'plash bilan cheklanib qolmadi, balki amaliy kuzatish va o'lchov asboblari takomillashtirishga alohida e'tibor qaratdi. Rasadxonadagi ulkan sekstant o'z o'lchamlari jihatidan o'rta asrlar Sharqida yaratilgan eng katta astronomik asboblardan biri bo'lgan. Bunday yondashuv keyinchalik Yevropada shakllangan tajribaviy fan metodologiyasiga hamohang edi.

2. Ulug'bek astronomik merosining Yevropaga yetib kelish yo'llari

Ulug'bek jadvallari Yevropaga bevosita emas, balki bir necha bosqichli tarjima va ko'chirish jarayonlari orqali yetib bordi. Dastlab bu jadvallar fors va arab tillaridagi qo'lyozmalar sifatida Usmonli imperiyasi hamda Hindiston orqali tarqaldi. XVII asrda ingliz sharqshunosi Jon Grivz Sharq qo'lyozmalarini o'rganish jarayonida Ulug'bek jadvallari bilan tanishdi va ulardan parchalarni lotin tiliga tarjima qilib nashr ettirdi. Keyinroq, 1665-yilda Oksford universiteti olimi Tomas Xayd Ulug'bek yulduzlar katalogining to'liqroq lotincha tarjimasini chop etdi, bu nashr Yevropa astronomlari orasida katta qiziqish uyg'otdi.

Bu jadvallarning Yevropaga kirib kelishi tasodifiy emas edi: XVI–XVII asrlarda Yevropada astronomiya sohasida jadal rivojlanish kuzatilayotgan, aniq kuzatish ma'lumotlariga ehtiyoj ortayotgan davrda Ulug'bek jadvallari muqobil va tekshiruv manbai sifatida qadrlandi. Daniyalik astronom Tixo Brage o'z kuzatishlarini olib borishda Sharq astronomlarining oldingi hisob-kitoblarini hisobga olgani ma'lum, bu esa Samarqand maktabi an'analari Yevropa astronomiyasi rivojiga bilvosita ta'sir ko'rsatganidan dalolat beradi. Shuningdek, nemis matematigi va astronomi Regiomontan faoliyatida Sharq matematik-astronomik meros bilan tanishish natijasida

Yevropada trigonometriya fanining mustaqil fan sifatida shakllanishiga turtki berilgani tarixchilar tomonidan qayd etiladi.

3. Temuriylar davri matematika yutuqlari va ularning aksi

G'iyosiddin Jamshid Koshiyning matematika sohasidagi kashfiyotlari alohida e'tiborga loyiq. Uning "Kalid al-hisob" ("Arifmetika kaliti") asarida o'nli kasrlarni izchil qo'llash usuli batafsil bayon etilgan. Bu usul Yevropada faqat bir asrdan ko'proq vaqt o'tgach, flamand olimi Simon Stevin tomonidan mustaqil ravishda qayta kashf etilgan bo'lsa-da, tarix fani nuqtai nazaridan Koshiyning bu sohadagi ustunligi shubhasiz tan olingan. Bundan tashqari, Koshiy pi sonini o'z davri uchun yuqori aniqlikda hisoblab chiqargan, bu natija keyinchalik Yevropa matematiklari tomonidan takrorlanguniga qadar deyarli ikki asr davomida eng aniq natija bo'lib qoldi.

Bunday yutuqlarning Yevropa fan tarixiga ta'siri ko'pincha bilvosita — arab va fors tilidagi ilmiy asarlarning lotin tiliga tarjima qilinishi, savdo va diplomatik aloqalar, shuningdek Usmonli va Vengriya, Venetsiya kabi davlatlar o'rtasidagi ilmiy-madaniy almashinuv orqali amalga oshdi. Shu tariqa Samarqand maktabida yaratilgan bilimlar bosqichma-bosqich Yevropa ilmiy muhitiga singib bordi va u yerda mustaqil kashfiyotlar uchun qo'shimcha turtki vazifasini o'tadi.

4. Me'morchilik va tasviriy san'atning Yevropa madaniy tafakkuriga ta'siri

Temuriylar davri me'morchiligi — Registon majmuasi, Go'ri Amir maqbarasi, Bibixonim masjidi kabi yodgorliklar — o'z davridayoq Yevropadan kelgan sayohatchilar va elchilarning diqqatini tortgan. Ispaniya qiroli Genrix III elchisi Rui Gonsales de Klavixoning Samarqandga safari haqidagi kundaligi Yevropada Temuriylar poytaxtining ulug'vorligi haqida birinchi yozma guvohliklardan biri bo'lib, keyingi asrlarda Yevropa o'quvchilari va olimlarining Sharq me'morchiligiga bo'lgan qiziqishini shakllantirishda muhim rol o'ynadi.

Kitobat san'ati va miniatyura maktabi, xususan Hirot maktabi vakili Kamoliddin Behzod ijodi, keyinchalik Usmonli va Safaviylar saroy rassomchiligi orqali Yevropa bilan bilvosita aloqaga kirdi. Yevropalik kolleksionerlar va sharqshunoslar tomonidan to'plangan qo'lyozmalar XIX asrga kelib Yevropa muzeylari va kutubxonalarida o'rganila boshlandi, bu esa Sharq miniatyura san'atining ranglar uyg'unligi va kompozitsion yechimlari haqida Yevropa san'atshunosligida yangi tasavvurlar shakllanishiga sabab bo'ldi.

5. Ilmiy-madaniy aloqalarning uzatilish mexanizmlari

Temuriylar merosining Yevropaga yetib borishida bir necha vositachi kanallar muhim rol o'ynagan: birinchidan, arab va fors tilidagi qo'lyozmalarning Usmonli imperiyasi kutubxonalarida saqlanishi va u yerdan Yevropa sharqshunoslari tomonidan

o'rganilishi; ikkinchidan, Buyuk ipak yo'li bo'ylab davom etgan savdo-sotiq va diplomatik aloqalar; uchinchidan, XVII–XIX asrlarda Yevropada shakllangan sharqshunoslik fanining institutsional rivoji, jumladan Oksford, Kembrij va boshqa universitetlarda Sharq qo'lyozmalari fondlarining tashkil etilishi. Aynan shu institutsional asos Ulug'bek jadvallari kabi ilmiy manbalarining tizimli tarzda tarjima qilinishi va Yevropa ilmiy muomalasiga kiritilishini ta'minladi.

Bundan tashqari, Vizantiya imperiyasining inqirozi va so'ngra Konstantinopolning qulashi natijasida ko'plab yunon va sharq qo'lyozmalari Italiya shahar-davlatlariga oqib o'ta boshladi. Bu jarayon Venetsiya, Florensiya va Genuya kabi savdo markazlarida sharq ilmiy-madaniy merosiga bo'lgan qiziqishni kuchaytirdi. Xuddi shu davrda Yevropada matbaachilik ixtiro etilishi bilan Sharq manbalarini tarjima qilish va ko'paytirish imkoniyati sezilarli darajada ortdi, bu esa Temuriylar davri ilmiy yutuqlarining kengroq ilmiy jamoatchilikka yetib borishini tezlashtirdi.

Alohida ta'kidlash joizki, Yevropa universitetlarida Sharq tillarini o'rganish kafedralarining tashkil etilishi (masalan, Leyden va Kembrij universitetlarida arabshunoslik kafedralari) Temuriylar davri qo'lyozmalarini ilmiy asosda tahlil qilish imkonini berdi. Bu kafedralar faoliyati natijasida XVIII–XIX asrlarga kelib Yevropa sharqshunosligi mustaqil fan sifatida shakllandi va Samarqand hamda Hirot ilmiy maktablari merosi Yevropa ilm-fan tarixi kontekstida qayta baholana boshlandi.

6. Temuriylar davri ta'lim tizimining Yevropa universitet an'analariga qiyosiy ta'siri

Temuriylar davrida shakllangan madrasa tizimi o'ziga xos ta'lim metodologiyasi bilan ajralib turadi. Ulug'bek madrasasida diniy fanlar bilan bir qatorda aniq fanlar — matematika, astronomiya, mantiq — ham chuqur o'rgatilgan, bu esa o'sha davr uchun ancha ilg'or yondashuv hisoblangan. Tadqiqotchilarning fikricha, bunday ko'p tarmoqli ta'lim modeli keyinchalik Yevropada shakllangan universitet tizimidagi liberal ta'lim g'oyasiga muayyan darajada mos keladi, garchi bu ikki tizim o'rtasida bevosita institutsional bog'liqlik haqida gapirish qiyin bo'lsa-da.

Shu bilan birga, Samarqand va Hirot ilmiy markazlarida shakllangan "ustoz-shogird" an'anasi orqali bilim uzatish tizimi, ilmiy bahs-munozaralar (munozara majlislari) va observatoriya asosidagi amaliy tadqiqot uslubi Yevropada keyinchalik shakllangan ilmiy jamiyatlar (Royal Society kabi) faoliyat prinsiplariga g'oyaviy jihatdan yaqin bo'lgan. Bu o'xshashlik tasodifiy emas, balki umumbashariy ilmiy metodologiyaning turli mintaqalarda parallel rivojlanishi natijasi sifatida talqin etiladi.

7. Zamonaviy tadqiqotlarda Temuriylar renessansi mavzusining o'rganilishi

So'nggi yigirma yil ichida jahon sharqshunosligida Temuriylar davri ilmiy-madaniy merosini G'arb tsivilizatsiyasi taraqqiyoti kontekstida qayta baholashga qaratilgan bir qator yirik tadqiqotlar amalga oshirildi. Xususan, amerikalik tarixchi S. Frederik Starrning tadqiqotlarida Markaziy Osiyoning o'rta asrlardagi "oltin davri" Yevropa Uyg'onish davrining bevosita tarixiy zaminlaridan biri sifatida talqin qilinadi. Bunday yondashuv jahon tarix fanida Sharq va G'arb ilmiy taraqqiyotini bir-biridan ajratilgan holda emas, balki o'zaro bog'liq umumbashariy jarayon sifatida ko'rib chiqish tendensiyasining kuchayib borayotganidan dalolat beradi.

O'zbekistonlik tarixchi va sharqshunos olimlarning ishlarida ham Temuriylar davri ilmiy merosining jahon fani taraqqiyotidagi o'rni alohida tadqiqot obyektiga aylandi. Mustaqillik yillarida Mirzo Ulug'bek nomidagi xalqaro ilmiy anjumanlar, Samarqand rasadxonasi muzey-majmuasi negizida olib borilayotgan arxeologik va manbashunoslik tadqiqotlari Temuriylar davri fan tarixini yanada chuqurroq o'rganish imkonini bermoqda. Bu tadqiqotlar natijalari xalqaro ilmiy jurnallarda e'lon qilinib, G'arb olimlari bilan hamkorlikdagi loyihalar doirasida keng targ'ib etilmoqda.

Shunday qilib, Temuriylar renessansi mavzusi nafaqat tarixiy, balki zamonaviy ilmiy-madaniy hamkorlik nuqtai nazaridan ham dolzarbligicha qolmoqda. Bu meros asosida O'zbekiston va Yevropa mamlakatlari o'rtasida ilmiy-ta'lim sohasidagi aloqalarni yanada mustahkamlash uchun keng imkoniyatlar mavjud.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, Temuriylar davrida Movarounnahr va Xurosonda yuzaga kelgan ilmiy-madaniy yuksalish nafaqat mintaqaviy, balki umumjahon ahamiyatiga ega hodisa bo'lib, uning ta'siri G'arbiy Yevropa ilm-fani va madaniyati rivojida ham sezilarli iz qoldirgan. Mirzo Ulug'bek astronomik jadvallari, G'iyosiddin Koshiyning matematik kashfiyotlari, shuningdek Temuriylar me'morchiligi va kitobat san'ati namunalari turli tarixiy yo'llar — tarjimalar, sayohatnomalar, qo'lyozma to'plamlari orqali Yevropaga yetib bordi va u yerdagi ilmiy hamda badiiy tafakkurning boyishiga xizmat qildi. Bu jarayonni o'rganish Sharq va G'arb tsivilizatsiyalari o'rtasidagi ilmiy-madaniy aloqalarning uzluksizligini, shuningdek jahon fani taraqqiyotining yagona umumbashariy jarayon ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

- Starr S.F. Lost Enlightenment: Central Asia's Golden Age from the Arab Conquest to Tamerlane. – Princeton: Princeton University Press, 2013.
2. Ahmedov A. Mirzo Ulug'bek va uning ilmiy merosi. – Toshkent: Fan, 2009.
3. Bo'riyev O. Temuriylar davri yozma manbalarida Markaziy Osiyo tarixi. – Toshkent: Akademiya, 2003.

4. Азимджанова С.А., Аҳмедов А. Мирзо Улуғбек ва унинг илмий мактаби. – Тошкент: Ўзбекистон, 2011.
5. Manz B.F. Power, Politics and Religion in Timurid Iran. – Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
6. Golombek L., Wilber D. Timurid Architecture and Its Legacy in European Perceptions. – Leiden: Brill, 2015.
7. Rashidova D. Temuriylar davri madaniy merosi va uning jahon sivilizatsiyasidagi oʻrni. – Toshkent: Oʻzbekiston, 2018.
1. 8. Dodxudoeva L. Herat School of Miniature Painting and Its European Reception. – Dushanbe: Donish, 2010.