



## O'RTA OSIYO ALLOMALARINING ILM-FAN TARAQQIYOTIGA QO'SHGAN HISSASI VA JAHON TARAQQIYOTIGA TA'SIRI

**Xudoyberganova Fotima Toshpulatovna**

Toshkent Davlat Tibbiyot Universituti

Ijtimoiy fanlar va tarix kafedrası

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20746990>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 1-iyun 2026 yil  
Ma'qullandi: 5-iyun 2026 yil  
Nashr qilindi: 18-iyun 2026 yil

#### KEY WORDS

*O'rta Osiyo, ilm-fan, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Ahmad al-Farg'oniy, Mirzo Ulug'bek, jahon sivilizatsiyasi, ilmiy meros, astronomiya, matematika, tibbiyot*

### ABSTRACT

*Mazkur maqolada O'rta Osiyo allomalarining ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan ulkan hissasi hamda ularning jahon sivilizatsiyasi rivojiga ko'rsatgan ta'siri yoritiladi. Xususan, Muhammad al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Ahmad al-Farg'oniy va Mirzo Ulug'bek kabi buyuk mutafakkirlarning matematika, astronomiya, tibbiyot, geografiya va boshqa fanlar rivojidadagi xizmatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ularning ilmiy merosi Sharq va G'arb ilm-fanining taraqqiyotiga qanday ta'sir ko'rsatgani, zamonaviy fan yutuqlarining shakllanishidagi o'rni ochib beriladi. Maqola O'rta Osiyo ilmiy maktabining jahon ilmiy tafakkuri rivojidadagi ahamiyatini yoritishga qaratilgan.*

**Kirish:** Insoniyat taraqqiyoti tarixida ilm-fan va ma'rifat muhim o'rin tutadi. Turli davrlarda yashab ijod qilgan olim va mutafakkirlar o'zlarining ilmiy kashfiyotlari hamda boy merosi bilan jahon sivilizatsiyasi rivojiga ulkan hissa qo'shganlar. Ana shunday buyuk ilmiy markazlardan biri bo'lgan O'rta Osiyo hududi qadimdan ilm-fan, madaniyat va ma'rifat o'chog'i sifatida dunyoga tanilgan. Bu zamindan yetishib chiqqan allomalar matematika, astronomiya, tibbiyot, geografiya, falsafa va boshqa ko'plab fan sohalarining rivojlanishida muhim o'rin egallagan.

IX-XV asrlarda O'rta Osiyoda ilm-fan yuksak taraqqiyot bosqichiga ko'tarildi. Bu davrda Muhammad al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Ahmad al-Farg'oniy, Mirzo Ulug'bek kabi buyuk olimlar o'zlarining ilmiy izlanishlari orqali nafaqat Sharq, balki G'arb ilm-fanining rivojlanishiga ham beqiyos ta'sir ko'rsatdilar. Ularning asarlari ko'plab tillarga tarjima qilinib, uzoq asrlar davomida dunyoning nufuzli ilmiy markazlarida asosiy manba sifatida foydalanilgan.

Bugungi kunda ham O'rta Osiyo allomalari qoldirgan ilmiy meros o'z ahamiyatini yo'qotmagan bo'lib, zamonaviy fan va texnologiyalarning rivojlanishida muhim nazariy asos vazifasini bajarmoqda. Shu sababli ularning ilmiy faoliyatini o'rganish, ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan hissasini baholash hamda jahon taraqqiyotiga ko'rsatgan ta'sirini tahlil qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

**Tadqiqot maqsadi.** O'rta Osiyo allomalarining ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan hissasini o'rganish, ularning ilmiy merosining jahon sivilizatsiyasi va zamonaviy fan rivojiga ko'rsatgan ta'sirini tahlil qilishdan iborat.

**Muhokama.** O'rta Osiyo allomalari tomonidan yaratilgan ilmiy meros nafaqat o'z davri, balki keyingi asrlar ilm-fani rivojiga ham kuchli ta'sir ko'rsatgan. Ularning ilmiy faoliyati natijasida matematika, astronomiya, tibbiyot, geografiya va falsafa kabi fanlar yangi bosqichga ko'tarildi. Ayniqsa, Muhammad al-Xorazmiy tomonidan algebra fanining asoslari yaratilishi zamonaviy matematika rivojining muhim omillaridan biri bo'ldi.

Abu Rayhon Beruniyning geografiya, astronomiya va tabiiy fanlar sohasidagi tadqiqotlari ilmiy kuzatish va tajriba usullarining rivojlanishiga xizmat qildi. Abu Ali ibn Sinoning tibbiyotga oid asarlari esa bir necha asr davomida Sharq va Yevropa tibbiyot maktablarida asosiy qo'llanma sifatida foydalanilgan. Ahmad al-Farg'oniy va Mirzo Ulug'bekning astronomik tadqiqotlari osmon jismlarini o'rganish va aniq hisob-kitoblarni amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etdi.

Allomalar ilmiy merosining jahon taraqqiyotiga ta'siri ularning asarlari turli tillarga tarjima qilinganligi va dunyoning ilmiy markazlarida keng o'rganilganligida namoyon bo'ladi. Ularning ilmiy qarashlari G'arb Uyg'onish davri olimlari faoliyatiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Shu sababli O'rta Osiyo allomalari jahon ilm-fani rivojining ajralmas qismi sifatida e'tirof etiladi.

Bugungi kunda ham ushbu allomalarning ilmiy merosi yosh avlodni ilm-fanga qiziqtirish, innovatsion fikrlashni rivojlantirish va zamonaviy ilmiy tadqiqotlarni takomillashtirishda muhim manba bo'lib xizmat qilmoqda.

**O'rta osiyo allomalarining ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan hissasi.** O'rta Osiyo qadimdan ilm-fan, madaniyat va ma'rifat markazlaridan biri hisoblangan. Bu hududda yashab ijod qilgan buyuk allomalar o'zlarining ilmiy izlanishlari va kashfiyotlari bilan nafaqat mintaqa, balki butun dunyo ilm-fani rivojiga ulkan hissa qo'shganlar. Ularning ilmiy merosi bugungi kunda ham o'z ahamiyatini saqlab qolib, zamonaviy fan va texnologiyalar rivojining muhim poydevorlaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

O'rta Osiyo allomalari orasida Muhammad al-Xorazmiy alohida o'rin tutadi. U matematika fanida algebra yo'nalishiga asos solib, hisoblash usullarini takomillashtirdi. Bugungi kunda axborot texnologiyalari va dasturlashning asosi hisoblangan "algoritm" atamasi ham uning nomi bilan bog'liq. Bu esa al-Xorazmiy ilmiy merosining zamonaviy raqamli texnologiyalar rivojidagi ahamiyatini yaqqol ko'rsatadi.

Abu Rayhon Beruniy tabiiy va aniq fanlar rivojiga katta hissa qo'shgan olimlardan biridir. U geografiya, astronomiya, geologiya va etnografiya sohalarida ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Beruniy Yerning shakli va o'lchamlarini aniqlash bo'yicha olib borgan ishlari bilan ilmiy tafakkur rivojiga katta ta'sir ko'rsatgan. Uning ilmiy yondashuvida kuzatish va tajriba usullarining ustuvorligi zamonaviy ilmiy metodologiyaga yaqinligi bilan ahamiyatlidir.

Abu Ali ibn Sino jahon tibbiyot ilmining eng yirik namoyandalaridan biri hisoblanadi. Uning "Tib qonunlari" asari bir necha asr davomida Sharq va Yevropa universitetlarida asosiy tibbiy qo'llanma sifatida foydalanilgan. Ibn Sinoning kasalliklarni tashxislash, davolash va profilaktika qilishga oid qarashlari zamonaviy tibbiyot rivojiga muhim ta'sir ko'rsatgan.

Astronomiya fanining rivojida Ahmad al-Farg'oniy va Mirzo Ulug'bekning xizmatlari beqiyosdir. Ahmad al-Farg'oniy osmon jismlarining harakati va tuzilishi haqidagi ilmiy ishlari bilan mashhur bo'lsa, Mirzo Ulug'bek Samarqandda tashkil etgan rasadxona orqali astronomik kuzatishlarni yangi bosqichga olib chiqdi. Uning yulduzlar jadvali o'z davrining eng aniq astronomik manbalaridan biri bo'lib, uzoq vaqt davomida jahon astronomlari tomonidan foydalanilgan.

Bugungi globallashtirish va texnologik taraqqiyot sharoitida O'rta Osiyo allomalari merosini o'rganish yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ularning ilmiy faoliyati innovatsion fikrlash, ilmiy izlanish va yangi bilimlarni yaratishning muhim namunasi hisoblanadi. Shu bois, buyuk ajdodlarimiz qoldirgan ilmiy meros nafaqat tarixiy qadriyat, balki zamonaviy taraqqiyotning muhim manbai sifatida ham e'tirof etiladi.

O'rta Osiyo allomalari insoniyat tarixida ilm-fan va madaniyat rivojiga beqiyos hissa qo'shgan buyuk mutafakkirlar hisoblanadi. Ularning ilmiy merosi nafaqat Sharq mamlakatlarida, balki Yevropa va boshqa mintaqalarda ham ilm-fan taraqqiyotining muhim omiliga aylangan. Ayniqsa, IX–XV asrlarda yashab ijod qilgan olimlarning asarlari jahon ilmiy tafakkurining shakllanishida muhim o'rin egallagan.

Bugungi kunda O'rta Osiyo allomalari merosi jahon ilmiy hamjamiyati tomonidan yuksak baholanmoqda. Ularning ilmiy qarashlari va kashfiyotlari zamonaviy fan, texnologiya, tibbiyot hamda ta'lim tizimining rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Shu bois, buyuk ajdodlarimizning ilmiy merosi jahon taraqqiyotining ajralmas qismi sifatida e'tirof etiladi.

**Xulosa:** Xulosa qilib aytganda, O'rta Osiyo allomalari ilm-fan taraqqiyoti va jahon sivilizatsiyasi rivojiga ulkan hissa qo'shgan buyuk mutafakkirlar hisoblanadi. Ularning matematika, astronomiya, tibbiyot, geografiya va boshqa fan sohalaridagi ilmiy izlanishlari o'z davrida ilm-fan rivojini yangi bosqichga olib chiqqan hamda keyingi avlod olimlari uchun mustahkam ilmiy poydevor yaratgan.

Muhammad al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Ahmad al-Farg'oni va Mirzo Ulug'bek kabi allomalarning ilmiy merosi nafaqat Sharq mamlakatlarida, balki butun dunyoda e'tirof etilib, jahon ilm-fani taraqqiyotiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Ularning asarlari va ilmiy qarashlari bugungi kunda ham o'z dolzarbligini saqlab qolib, zamonaviy fan va texnologiyalar rivojiga xizmat qilmoqda.

Shu bois, O'rta Osiyo allomalari qoldirgan boy ilmiy merosni chuqur o'rganish, targ'ib qilish va undan samarali foydalanish yosh avlodning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish hamda mamlakatimizning ilmiy salohiyatini yanada yuksaltirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. *Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch*. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. Muhammad al-Xorazmiy. *Al-jabr va al-muqobala*. – Toshkent: Fan, 1990.
3. Abu Rayhon Beruniy. *Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar*. – Toshkent: Fan, 1968.
4. Abu Ali ibn Sino. *Tib qonunlari*. – Toshkent: Fan, 1981.
5. Ahmad al-Farg'oni. *Samoviy harakatlar va yulduzlar ilmi haqida kitob*. – Toshkent: O'zbekiston, 1998.
6. Mirzo Ulug'bek. *Ziji Jadidi Ko'ragoniy*. – Toshkent: Fan, 1994.
7. Azamat Ziyov. *O'zbek davlatchiligi tarixi*. – Toshkent: Sharq, 2000.
8. Ahmedov B. *O'zbekiston tarixi manbalari*. – Toshkent: O'qituvchi, 2001.
9. Haydarov A., Usmonov Q. *O'zbekiston tarixi*. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2016.
10. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. – Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi
11. Gutas, D. (2001). *Avicenna and the Aristotelian Tradition*. Leiden: Brill.
12. Saliba, G. (1994). *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam*. New York: New York University Press.
13. Kennedy, E. S. (1983). *Studies in the Islamic Exact Sciences*. Beirut: American University of Beirut.
14. Rashed, R. (1994). *The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
15. Bosworth, C. E. (Ed.). (1986). *The Encyclopaedia of Islam* (New Edition). Leiden: Brill.
16. Frye, R. N. (1975). *The Golden Age of Persia*. London: Weidenfeld and Nicolson.
17. Hill, D. R. (1993). *Islamic Science and Engineering*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
18. Hogendijk, J. P., & Sabra, A. I. (Eds.). (2003). *The Enterprise of Science in Islam: New Perspectives*. Cambridge, MA: MIT Press.
19. Lindberg, D. C. (2007). *The Beginnings of Western Science*. Chicago: University of Chicago Press. Davlat ilmiy nashriyoti, 2000–2006.