

**XIVA XONLIGIDA TABIIY VA ANIQ FANLAR RIVOJI****I.M. Xaydarov**

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti

“Markaziy Osiyo xalqlari tarixi” kafedrası professori, tarix fanlari doktori (DSc).

**E-mail: [izzatillakhon@gmail.com](mailto:izzatillakhon@gmail.com)****Shuhratov Asadbek**

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti,

“Sharq mamlakatlari tarixi” yo‘nalishi 2-kurs talabasi.

**E-mail: [shukhratovoo3@gmail.com](mailto:shukhratovoo3@gmail.com)****<https://doi.org/10.5281/zenodo.20234183>**

**Annotatsiya.** Mazkur mavzu Xiva xonligida tabiiy va aniq fanlarning rivojlanish jarayonini yoritishga bag‘ishlangan. Unda xonlik hududida matematika, astronomiya, geografiya, tibbiyot kabi fanlarning shakllanishi va rivojlanishiga hissa qo‘shgan olimlar faoliyati hamda ilmiy muhit tahlil qilinadi. Shuningdek, madrasalarda o‘qitilgan fanlar tarkibi, ilmiy an‘analar va Sharq mutafakkirlarining asarlaridan foydalanish darajasi ham ko‘rib chiqiladi. Xiva xonligida tabiiy va aniq fanlar asosan diniy ta‘lim bilan uyg‘un holda rivojlangan bo‘lib, bu jarayon jamiyatning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qilgan.

Mazkur tadqiqot Xorazm ilmiy maktabi va uning o‘ziga xos xususiyatlarini anglashda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so‘zlar:** Xiva xonligi, tabiiy fanlar, aniq fanlar, matematika, astronomiya, tibbiyot, madrasalar, Xorazm ilmiy maktabi, ilm-fan.

**DEVELOPMENT OF NATURAL AND EXACT SCIENCES IN THE KHIVA KHANATE**

**Annotation.** This topic is dedicated to the development of natural and exact sciences in the Khiva Khanate. It analyzes the scientific environment and the contributions of scholars who advanced fields such as mathematics, astronomy, geography, and medicine within the khanate. It also examines the curriculum of madrasas, scientific traditions, and the use of works by Eastern thinkers in education. In the Khiva Khanate, natural and exact sciences developed mainly in close connection with religious education, which contributed to broadening the scientific worldview of society. This study is important for understanding the Khorezm scientific school and its unique features.

**Keywords:** Khiva Khanate, natural sciences, exact sciences, mathematics, astronomy, medicine, madrasas, Khorezm scientific school, science.

**РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТОЧНЫХ НАУК В ХИВИНСКОМ ХАНСТВЕ**

**Аннотация.** Данная тема посвящена развитию естественных и точных наук в Хивинском ханстве. В ней рассматриваются научная среда и вклад учёных, развивавших такие области, как математика, астрономия, география и медицина. Также анализируются учебные программы медресе, научные традиции и использование трудов восточных мыслителей в образовательном процессе. В Хивинском ханстве естественные и точные науки развивались в тесной связи с религиозным образованием, что способствовало расширению научного мировоззрения общества. Данное исследование имеет важное значение для понимания хорезмской научной школы и её особенностей.

**Ключевые слова:** Хивинское ханство, естественные науки, точные науки, математика, астрономия, медицина, медресе, хорезмская научная школа, наука.

**Kirish.** Xiva xonligi tarixida ilm-fan va ma'rifatning rivoji muhim o'rin tutadi. Xususan, tabiiy va aniq fanlar — matematika, astronomiya, geografiya va tibbiyot kabi sohalar xonlikning ilmiy-madaniy hayotida ma'lum darajada shakllanib, taraqqiy etgan. Bu jarayon asosan madrasalar faoliyati, Sharq mutafakkirlarining ilmiy merosi hamda mahalliy olimlarning izlanishlari bilan bog'liq holda kechgan.

Xiva xonligida ilmiy bilimlar diniy ta'lim bilan uyg'unlashgan holda rivojlangan bo'lib, bu holat o'sha davr jamiyatining dunyoqarashiga ham o'z ta'sirini ko'rsatgan. Astronomik kuzatuvlar, hisob-kitob ishlari, tibbiy amaliyotlar va geografik tasavvurlar xonlik ilmiy hayotining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lgan.

Mazkur mavzuni o'rganish orqali Xiva xonligida tabiiy va aniq fanlarning rivojlanish darajasi, ilmiy muhitning shakllanishi hamda Xorazm ilmiy maktabining o'ziga xos xususiyatlarini chuqurroq anglash mumkin bo'ladi.

**Adabiyotlar sharxi.** A. Sagdullayev B. Aminov O'. Mavlonov N. Norqulovlar muallifligidagi "O'zbekiston tarixi: davlat va jamiyat taraqqiyoti"<sup>1</sup> monografiyasida Xiva xonligi va umuman O'rta Osiyo hududida ilm-fan rivojining umumiy jarayonlari tahlil qilingan. Unda madrasalar faoliyati, ilmiy muhit va an'anaviy ta'lim tizimi tabiiy va aniq fanlar rivojiga ta'sir etuvchi asosiy omil sifatida ko'rsatiladi.

Толстов С.П. "По следам древнехорезмийской цивилизации"<sup>2</sup> kitobida Xorazmning qadimgi davrdagi ilmiy merosi, astronomiya, matematika va geografiya sohalariga oid dastlabki bilimlar rivoji arxeologik va tarixiy manbalar asosida yoritilgan. Ushbu asar Xorazm ilmiy an'alarining chuqur tarixiy ildizlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Sodiqov H., Shamsutdinov R., Ravshanov P. va Usmonov Q. tomonidan yozilgan "Turkiston Chor Rossiyasi mustamlakachiligi davrida"<sup>3</sup> tarixiy qo'llanmasida mustamlakachilik davrida o'lkadagi ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar bilan bir qatorda ta'lim tizimiga ham ta'sir ko'rsatilgani, bu esa ilm-fan rivojiga bilvosita ta'sir etgani yoritiladi.

Q. Usmonovning "O'zbekiston tarixi"<sup>4</sup> darsligida Xiva xonligidagi madrasalar tizimi, unda o'qitilgan fanlar va ilmiy bilimlarning shakllanish jarayoni haqida umumiy ma'lumotlar berilgan.

Ayniqsa, matematika, astronomiya va tibbiyot kabi fanlarning diniy ta'lim bilan uyg'unlashgan holda rivojlangani ta'kidlanadi.

**Natijalar.** Xiva xonligi madaniyati ko'plab o'ziga xosliklarga ega. Bu adabiyot, tarixnavislik, me'morchilik va madaniyatning boshqa sohalarida yaqqol ko'zga tashlanadi. Butun musulmon dunyosida bo'lgani kabi, Xiva xonligida ham asosiy ilm dargohlari madrasalar edi.

Quyida ta'lim, ya'ni boshlang'ich maktabda xat-savod chiqargan, o'qish-yozishni o'rgangan kishilar xonlik poytaxti Xivadagi madrasalarda, shuningdek, Buxoro madrasalarida o'qib ta'lim olardilar. Ba'zi manbalarning guvohlik berishicha, XIX asrda xonlikda 1500 ga yaqin boshlang'ich maktab va 130 ta madrasa mavjud bo'lgan.

<sup>1</sup> Sagdullayev A, Aminov B, Mavlonov O', Norqulov N. O'zbekiston tarixi: davlat va jamiyat taraqqiyoti. – Toshkent: Akademiya, 2000. - 143b

<sup>2</sup> Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. – Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1948. - 150 с.

<sup>3</sup> Sodiqov H, Shamsutdinov R, Ravshanov P, Usmonov Q. Turkiston Chor Rossiyasi mustamlakachiligi davrida. – Toshkent: Sharq, 2000. – B. 466.

<sup>4</sup> Usmonov Q. O'zbekiston tarixi: Oliy o'quv yurtlari barcha bakalavr yo'nalishlari uchun darslik. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2006. – B. 190.

Xususan, Xivada 22 ta madrasa bo‘lib, ular ichida Muhammad Rahimxon, Sherg‘ozixon, Rahmonberdiy, Alloqulixon, Xo‘ja Mahram, Fozilbek, Davlat Qorako‘z, Bekniyoz Devonbegi madrasalari katta mavqega ega edi.<sup>5</sup>

Xorazm madaniyatining eng rivojlangan davri XIX asrga to‘g‘ri keladi. Bu davrda adabiyot, tarixnavislik va xattotlik, musiqa san‘ati, me‘morchilik va madaniyatning boshqa sohalarida katta yutuqlar qo‘lga kiritildi. Xorazm madaniyati o‘zbek xalqi madaniyatining ajralmas bir qismi bo‘lib, o‘zining go‘zalligi, nafisligi va betakrorligi bilan ajralib turadi.

O‘zaro urushlar, iqtisodiy tanglik va boshqa ijtimoiy-siyosiy sabablar tufayli Xorazm vohasi adabiy muhitida rivojlanish bir tekisda bormadi. Adabiyotning eng rivojlangan davri XVIII asr oxiri va XIX asr hisoblanadi. Bu davrda yashab ijod etgan shoirlar ichida Muhammad Rizo Ogahiy (1809–1874) badiiy merosi katta o‘rin tutadi. Tarixchi, tarjimon va shoir Ogahiy o‘zidan g‘oyat go‘zal g‘azallardan iborat devon qoldirgan. 1832-yilda tuzilgan “Ta‘viz ul-oshiqin” (“Oshiqlar tumori”) devonidagi g‘azallari og‘izdan-og‘izga o‘tib xalq orasida ham juda mashhur edi. U o‘z ijodi bilan Alisher Navoiy, Lutfiy kabi buyuk shoirlar an‘analarini davom ettirgan, xalqparvarlik, adolat va yurtga muhabbat g‘oyalarini kuylagan shoir sifatida o‘zbek adabiyoti taraqqiyotiga katta hissa qo‘shdi.

XIX asr Xorazm adabiy muhitida shoir, musiqashunos, xattot va taniqli naqqosh Komil Xorazmiy (1825–1899) o‘z o‘rniga ega hisoblanadi. Uning ijodida g‘azallar va ruboiylar katta o‘rin tutadi. Shu bilan birga u musiqa sohasida ham barakali ijod qilib, “Maqomi Feruzshoh” nomli musiqiy asar yaratdi. Bu asar Muhammad Rahimxon (Feruz)ga atab bitilgan nodir musiqiy asardir.

Xorazm adabiy hayotida Tabibiy taxallusi bilan she‘rlar yozgan Ahmad ibn Ali Mahram, Komdon taxallusi bilan ijod qilgan Otajon To‘ra, Xusraviy, Murodiy, Muhammad Yusuf Rojjiy kabi bir qancha shoirlarni ham aytib o‘tish mumkin. XIX asrning ikkinchi yarmida Xivada ijod qilgan shoirlar she‘rlari Feruz taxallusi bilan ijod qilgan Muhammad Rahimxon II buyrug‘iga ko‘ra kitob qilindi va shu tariqa bu davr adabiy muhiti haqida qimmatli ma‘lumotlar beruvchi “Majmuat ush-shuaro” asari yaratildi.

Shuni aytib o‘tish kerakki, hozircha Xorazm adabiy maktabi namoyandalarining barcha asarlari to‘liq o‘rganilmagan, ilmiy doiralarga kiritilmagan va kitobxonlar qo‘liga yetib bormagan.

Bu kelgusida tarixchi va adabiyotshunos olimlar oldidagi muhim vazifalardan biridir.

Xorazm o‘zining an‘anaviy tarixnavislik maktabiga ega o‘lkalardan biridir. Xiva xonligi tarixiga bag‘ishlangan asarlarda bu qadimiy an‘analar bir qadar saqlanganligini ko‘ramiz.

Bunday tarixiy asarlar ichida shubhasiz Abulg‘ozixonning “Shajarai turk” asari yetakchi o‘rinni egallaydi. Abulg‘ozixon bu asari va “Shajarai tarokima” (“Turkmanlar shajarasi”) asari bilan Xorazm tarixnavislik maktabiga asos solgan shaxsdir. Tarixnavislikdagi bu an‘analar keyinchalik Munis, Ogahiy va Muhammad Yusuf Bayoniylar tomonidan davom ettirilgan.

Xorazm adabiy muhitining xarakterli tomoni shundaki, bu vohada yaratilgan barcha tarixiy-badiiy asarlar o‘zbek tilida bitilgan<sup>6</sup>.

XIX asr boshlarida Muhammad Rahimxon buyrug‘i bilan saroy tarixchisi, shoir Shermuhammad ibn Amir Avazbiy Mirabol-Munis (1778–1829) Xiva xonligi tarixiga bag‘ishlangan “Firdavs ul-iqbol” asarini yozdi.

<sup>5</sup> Sagdullayev A, Aminov B, Mavlonov O‘, Norqulov N. O‘zbekiston tarixi: davlat va jamiyat taraqqiyoti. – Toshkent: Akademiya, 2000. – B. 176.

<sup>6</sup> Tolstov S.P. Qadimgi Xorazm madaniyatini izlab. – Toshkent: Fan, 1964. – B.154.

O‘zbek tilida yozilgan bu asar “Iqbolnoma” nomi bilan ham mashhurdir. Xiva xonligining XVIII–XIX asr tarixi haqida qimmatli ma’lumotlar beruvchi bu asar keyinchalik Alloqulixon topshirig‘i bilan Munisning jiyani Muhammad Rizo Ogahiy tomonidan davom ettirildi va Xiva xonligining 1872-yilgacha, ya’ni rus istilochilik yurishlarigacha bo‘lgan tarixi bayoni bilan to‘ldirildi.

Ogahiy tomonidan yaratilgan “Zubdat ut-tavorix”, “Riyoz ud-davla”, “Jome’ ul-voqeoti sultoniy” kabi tarixiy asarlar ham Xorazm tarixnavislik maktabining nodir namunalari hisoblanadi.

Xiva xonligi tarixiga bag‘ishlangan asarlar ichida Muhammad Yusuf ibn Bobojonbek Bayoniyning (1859–1923) “Shajarai Xorazmshohiy” asari katta o‘rin tutadi. Bu asarda Xorazm vohasining rus armiyasi tomonidan istilo etilishi haqida qimmatli ma’lumotlar berilgan. Bayoniy tomonidan “Xorazm tarixi” asari ham yozilgan bo‘lib, afsuski, u to‘liq saqlanib qolmagan. Unda xonlikdagi saroy amaldorlari, mashhur kishilar haqida ma’lumotlar, ayniqsa Xiva xoni Muhammad Rahimxon II (Feruz)ning shoh va shoir sifatidagi tavsifi o‘ta aniqligi bilan ajralib turadi hamda Xorazm adabiy muhiti haqida ham to‘liq tasavvur beradi<sup>7</sup>.

Xorazmda o‘rta asr muarrixlarining asarlarini o‘zbek tiliga tarjima qilish bo‘yicha ham katta ishlar olib borildi. Xususan, Ogahiy o‘rta asr musulmon mualliflarining bir qancha tarixiy asarlarini — Mirxondning “Ravzat us-safo” asarini, Mahfiy Astrabodiyning “Nodirnoma” asarini, Kaykovusning “Qobusnoma” asarini va boshqa bir qancha asarlarni o‘zbek tiliga tarjima qilib, Xorazm tarjimonlik maktabi an‘analarini davom ettirdi. Muhammad Rahimxon (Feruz) hukmronligi davrida arab tarixchilari Al-Mas‘udiy va Ibn al-Asir asarlari, Bayoniy tomonidan esa “Tarixi Tabariy” asari o‘zbek tiliga tarjima qilindi.

XIX asr ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida Xiva xonligida madaniy hayot gullab yashnadi. Bu avvalo Xiva xonligini 1860-1910-yillarda boshqargan ilm-fan va madaniyat homiysi bo‘lgan, Muhammad Raximxon Soniy – Firuz faoliyati bilan bog‘liq. Bu paytda nafaqat ma’naviy madaniyat bilan bog‘liq ilmlar; adabiyot, tarix musiqa ilmi ravnaq topdi. Balki bu paytda xalq amaliy san‘ati – hunarmandchilikning har xil turlari yanada rivojlandi. Bu san‘at namunalari ko‘plab yangi yutuqlarga erishildi. Ularni yasash noyob san‘at darajasiga ko‘tarildi. Bu holat Xorazm me‘morlik san‘atiga ham katta ta’sir ko‘rsatdi. Bu jarayonga Xorazm vohasiga shiddat bilan kirib kelgan Yevropa (rus) madaniyati ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda edi

**Xulosa.** Shunday qilib, XIX asr ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida Xiva xonligida avvalgi asrlarda mavjud bo‘lgan xalq amaliy san‘ati – hunarmandchilikning har xil turlari yanada rivojlandi. Bu san‘at namunalari ko‘plab innovatsiyalarni kuzatish mumkin. Bu holat Xorazm vohasiga shiddat bilan kirib kelgan Yevropa (rus) madaniyatining ta’sirida edi. XX asr boshlarida Xiva xonligida san‘at va madaniyat mavzusi o‘rganishda esa biz ko‘proq guruh o‘quvchilari ishtirokida qo‘llaniladigan “Qarorlar shajarasi” usuliga tayanishni ma’qul topdik.

Bu usul bir necha o‘n nafar o‘quvchilarning bilimlarini darajasini aniqlash ularning fikrlarini jamlash va baholash imkonini beradi. Ta’lim jarayonida mazkur metodning qo‘llanilishi muayyan muammo yuzasida oqilona qaror qabul qilish (xulosaga kelish)da o‘quvchilar tomonida bildirilayotgan har bir variant, ularning maqbul hamda nomahbul jihatlarini mufassal taxlil etish imkoniyatini yaratadi.

<sup>7</sup> Sagdullayev A, Aminov B, Mavlonov O‘, Norqulov N. O‘zbekiston tarixi: davlat va jamiyat taraqqiyoti. – Toshkent: Akademiya, 2000. – B. 174.

Ta'lim jarayonida mazkur metodni qo'llashdan maqsad o'quvchilar tomonidan mavzuni puxta o'zlashtirishga erishish bilan birga ularni faollikka undash, ularda hamkorlikda ishlash, ma'lum vaziyatlar boshqarish hamda mantiqiy tafakkur yuritish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Sagdullayev A., Aminov B., Mavlonov O'., Norqulov N. O'zbekiston tarixi: davlat va jamiyat taraqqiyoti. – Toshkent: Akademiya, 2000.
2. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. – Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1948.
3. Sodiqov H, Shamsutdinov R, Ravshanov P, Usmonov Q. Turkiston Chor Rossiyasi mustamlakachiligi davrida. – Toshkent: Sharq, 2000.
4. Usmonov Q. O'zbekiston tarixi: Oliy o'quv yurtlari barcha bakalavr yo'nalishlari uchun darslik. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2006.