

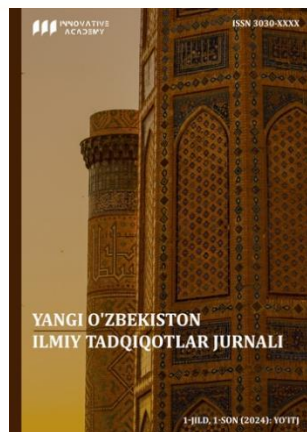
**“BAYT AL-HIKMADA FAOLIYAT YURITGAN MARKAZIY
OSIYOLIK ALLOMALARNING ILM-FAN RIVOJIDAGI O'RNINI”**

Sulaymonov Boburjon Dilmurod o'g'li

FarDU tarix yo'nalishi talabasi

e-mail: Boburjonsulaymonov8@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12562482>



ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 21-iyun 2024 yil

Ma'qullandi: 24-iyun 2024 yil

Nashr qilindi: 27-iyun 2024 yil

KEY WORDS

*Bayt al-hikma, Ma'mun, Bag'dod,
Markaziy Osiyolik allomalar, “Alebra”,
koordinata, usturlob, matematika, fizika,
geografiya fanlari rivoji, tibbiyot.*

ABSTRACT

“Bayt al-hikma” – bu IX asrda shakllangan ilmiy dargoh, o'zidan yetuk olimlar chiqarib bergan ilmiy maskandir. Bu yerda juda ko'p ilmiy yangiliklar amalga oshirildi. Bu ilmiy yangiliklar keying davrda O'rta Osiyoda va Yevropada bo'lgan ilm-fanning rivoji uchun asos bo'lib xizmat qildi. Bu ilm dargohida O'rta Osiyolik allomalarning o'rnini beqiyos edi.

IX-XII asrlar keng ma'noda Sharqda ilm-fan rivoji davri desak ham bo'ladi. Bu davrda ya'ni **IX asrda** o'sha davrning yirik markazlaridan biri bo'lgan Bag'dod shahrida yirik ilmiy dargoh “Bayt al-hikma va maorif” tashkil topadi. Bu ilmiy dargoh tuzilishidan oldin olimlar, o'z davrining allomalari ilm-fan bilan turli hududlarda shug'ullanayotgan edilar. Shunday bo'lsa ham Eron hududida turli ko'rinishdagi ilmiy maskanlar bo'lgan. Shu davrda yashagan allomalar turli hududlarda yashab o'z ijodlarini olib borishdi. Ma'rifatli hukmdor **Horun ar-Rashid** (786-809) davrida Bag'dod shahrida “Bayt al-hikma” deb nom olgan yirik kutubxona tashkil topgan edi¹. O'g'li xalifa **Ma'mun** davrida (813-833) bu kutubxonada yirik ilmiy dargohga asos solinadi. Ma'mun otasi xalifalik qilayotgan paytda Xuroson va Movarounnahr hukmdori edi. Otasidan keyin ham 819-yilgacha Marv shahrida xalifalik qiladi. Shu davrda u bu hududdagi ko'plab olimlar bilan tanishadi va **819-yilda** ularni o'zi bilan birga Bag'dod shahriga olib ketadi. Shu tariqa Bag'dod shahriga turli hududlardan olimlar to'planib, yirik ilmiy dargoh faoliyatida o'chmas iz qoldirishadi. Ular orasida Markaziy Osiyolik allomalarning o'rnini beqiyos edi. Ularni izlanishlari ilm-fan rivojiga juda katta ta'sir ko'rsatgan Quyida bularga to'xtalib o'tamiz:

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (783-850) – Yevropada “Algorismus” va “Algorithmus” nomlari bilan mashhur bo'lgan buyuk matematik, astranom va geograf olim². Ma'lum muddat

¹ **Abduhalmov, Bahrom Abdurahimovich.** “Bayt al-hikma” va Markaziy Osiyo olimlarining Bag'doddagi ilmiy faoliyati (IX-XI asrlarda aniq va tabiiy fanlar) / B. Abduhalmov; ma'sul muharrir MM. Xayrullaev; UzR FA, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik Instituti. - T.: “O'zbekiston”, 2010. - 264 b.

² **Hamidulla H.** “Sayyoh olimlar”. - T.: “O'zbekiston” 1980. - 264 b.

“Bayt al-hikma” ni boshqargan. Hind va yunon ilmlarini puxta oʻzlashtirgan. “Algebra” fani asoschisi(“Al jabr val-muqobala” asari Yevropada “Algebra” tarzda talaffus etilgan). Xorazmiy 0(nol)ni rasmiy ravishda muomlaga olib kirgan. Hindlarning oʻnlik sistemasini oʻrganib dunyoga yoyilishiga sababchi boʻlgan. Asarlarida quyosh, oy harakati, tutulishlar, tangens, kotangenslar, 2402 ta joining koordinatasini yoritdi, namoz vaqtlarini aniqlash(5 vaqt) usulini namoyish etdi.

Ahmad as-Sagʻoniy(914-990) – oʻz davrining yirik astronomi. Astronomik jihozlarni yasashda va qoʻllashda mohir mutaxassis. Handasa ilmini ham rivojlanishiga hissa qoʻshgan³. Usturlob yasash, meridian chizigʻini chizish, osmon sferasi, geometrik burchaklar ustida olib borgan ishlari diqqatga sazovordir.

Yahyo ibn Abu Mansur(832-yil Tarsus shahrida vafot etgan⁴) – Marvda tugʻilgan. Bagʻdodning ash-Shamosiya hududida 828-yil bunyod etilgan rasadxona asoschisi. Sharq falakiyoti tarixidagi ilk amaliy tajribalar asoschisi. “Bayt al-hikma”da tarbiyachi boʻlib ham ishladi. “al-Maʼmunning sinalgan jadvali” asari eng mashhur va bizgacha yetib kelgan boʻlib, Ispaniyaning Eskurial kutubxonasida saqlanadi.

Ahmad as-Saraxsiy(IX asr) – taxallusi “Ahmad ibn at-Toyyib”. Saraxs shahridan boʻlgan qomusiy olim. Falsafa, fizika, geografiya, tabobat, riyoziyot, falakiyot, astrologiya va musiqa fanlari bilan shugʻullangan. Islom dunyosi faylasuflaridan. Yoqub al-Kindiyning shogirdi(**al-Qiftiy**). U falsafa, atmosfera hodisalari, tumanning mohiyati, mmamlakatlar haqida kitoblar yozgan.

Abul Fadl ibn Turk al-Xuttaliy – oʻrta asr riyoziyotchi olimi. “Hisobchi” laqabi bilan mashhur boʻlgan. U arifmetika(hisob) ilmining olimi va bu fanning yetakchi mutaxassislaridan edi(**al-Qiftiy**).

Xolid al-Marvarudiy – IX asr birinchi yarmida yashagan astronom olim. Marv shahriga qaram Marvarud shahridan boʻlgan. 830-yil Damashq shahri yaqinidagi “Qasiyun” togʻida tashkil etilgan rasadxona rahbari. **Fargʻoniy** bilan birga yerning bir darajasini aniqlashda qatnashgan.

Ahmad al-Marvaziy(770-870) – “Habash hisobchi” laqabi bilan tanilgan matematik va astronom. 832-833-yillarda Yer meridiyanini bir darajasini oʻlchashda qatnashgan. Birinchi boʻlib fanga tangens, kotangens tushunchalarini kiritdi va ularni asoslaydi.

Al-Abbos al-Javhariy – Bagʻdod va Damashqda faoliyat koʻrsatgan matematik va astronom. U Forob shahri atrofidagi “Javhar” degan joyda tugʻilgan(800-860)⁵. Astronomik jihozlardan foydalanishda noyob istedod egasi(**al-Qiftiy**). Baʼzi sayyoralar hamda quyosh va oy oʻrnini aniqlagan. Javhariyning burchak ichida joylashgan har qanday nuqtadan, burchakning ikki tarafini birlashtiruvchi chiziq chizish mumkin degan goʻyasi mashhur(1800-yil bu gʻoya fanda toʻliq isbotlangan).

Ahmad al-Fargʻoniy(797-865) – Buyuk astronom, matematik, geograf olim. Misrda, Ravda oroliga oʻrnatilgan “Nilometr⁶” ni isloh qildi(861). U nima qildi? 8 ta asar yozdi. Eng mashhuri 30 bobli “Astronomiya ilmi asoslari”. U arab, yunon, suriyaliklar va forslarni oy va quyosh taqvimlarini, samoning sfera shaklda ekanini, yerning shar shaklida ekanini, yerni oʻlchash, burjlarning toʻgʻri chiqishi, 5 ta sayyora harakati, qoʻzgʻalmas yulduzlar soni va ularning kattaliklari, oy va quyosh tutulishi va ular orasidagi vaqtning miqdori, usturlob yasash haqida

³ <https://arboblar.uz/uz/people/akhmad-as-sagani>

⁴ https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Yahyo_ibn_Abu_Mansur

⁵ <https://arboblar.uz/uz/people/abbas-al-dzhaukhari>

⁶ “Nilometr” - yil davomidagi suv toshqini mavsumida Nil daryosining suvini balandlik darajasini oʻlchash uchun ishlatiladi.

qoldirgan bilimlari diqqatga sazovordir⁷. Yer merediyani bir darajasi 56 2\3 milya, ya'ni 111 km(hozirda 111,1 km) ni hisoblab, 360 darajaga ko'paytirib, 24000 milya hosil qilingan. Hozirda merediyanning uzunligi 40 ming km ya'ni 24855 milyadir. Bu o'z davri uchun juda aniq hisob-kitob edi.

Abdumalik ibn Amajur at-Turkiy – IX-X asrlarda yashagan farg'onalik falakiyotchi olim. Sayyoralarini kuzatgan. Quyosh va oy tutilishlari haqida o'z asarlarida yozib qoldirgan. 928-yil 18-avgustdagi quyosh tutilishini bayon qilgan.

Ali at-Tabariy – IX asrda yashagan tabobat va falakiyot olimi(808-855). Uning hikmatlari, taomlar, ichimlik va dorilar foydasi, sog'liqni saqlash, oziq-ovqat tartibi haqidagi fikrlari mashhur.

Mansur al-Xuza'iy(854-yil tug'ilgan) – falsafa, riyoziyot, falakiyot va musiqa bilan shug'ullangan. "Tohiriylarning faxri" nomiga sazovor bo'lgan. Tohiriylardan Abdumalik ibn Tohirni jiyani, Talhaning o'g'li. Matematik ilmlar va unga yondosh fanlarning mohir ustasi edi(**Beruniy** "Geodeziya"). Xurosondagi shaharlar joylashuvini Bag'dod va Makka shaharlari geografik koordinatalari bilan taqqoslagan olim.

Abu Bakr ar-Roziy – qomusiy olim(**865-925**). O'z davrining ilmiy va madaniy markazlaridan biri bo'lgan Ray shahrida tug'ilgan. Buyuk kimyogar va tibbiyotshunos. 30 yoshida Bag'dodga kelgan. BU yerda tez orada mashhur tabibga aylandi va "arablarning Joliyunusi"(**Ibn Usaybiya**) degan faxriy nomga sazovor bo'ldi. 270 dan ortiq asarlar muallifi. Farmokologiya, anatomiya, kasalliklarni davolash usullari, chechak va qizamiq kasalliklarini davolash usullari haqida asarlar yozdi.

Abu Nasr Forobiy(873-950) – Bag'dodda faoliyat ko'rsatgan qomusiy olim. O'rta asr musulmon falsafa ilmining eng yorqin yulduzlaridan bo'lgani uchun Arastudan keying "Ikkinchi muallim" degan nomga sazovor bo'lgan. 160 dan ortiq asarlar yozib qoldirdi⁸. Olim fizik usullar, mantiq, geometric shakllar, astrologiya, inson a'zolari haqida, alkimyo ilmi, musiqa haqida asarlar yozib qoldirdi.

Xulosa.

Xulosa qilib biz shuni keltira olasizmi, Markaziy Osiyolik ko'plab allomalar IX-XII asrlarda xalifalikning poytaxti bo'lmish Bag'dod shahrida va bundan tashqari yana Damashq shahrida ham faoliyat ko'rsatib, ilm-fan rivojiga katta hissa qo'shishdi, bir qator ilmiy yangiliklarni ham amalga oshirishdi. Ularning xizmatlari antik davr olimlarining erishgan yutuqlarini qayta tiklanishida ko'rinardi. Riyoziyot(matematika), falakiyot (astronomiya), tabobat, kimyo, geografiya kabi bir qator ilmlarga fan sifatida asos solishdi va ularni yangi fikr va g'oyalar bilan boyitishdi. Bu esa yangi davrda erishilgan yutuqlar uchun turtki bo'lib xizmat qildi.

Adabiyotlar ro'yxati.

❖ **Abduhalmov, Bahrom Abdurahimovich.** "Bayt al-hikma" va Markaziy Osiyo olimlarining Bag'doddagi ilmiy faoliyati (IX-XI asrlarda aniq va tabiiy fanlar) / B. Abduhalimov; ma'sul muharrir MM. Xayrullaev; UzR FA, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik Instituti. – T.: "O'zbekiston", 2010. -264 b.

⁷ Abdurahmonov A. Al-Farg'oniy va uning "Astronomiya ilmi"

asoslari haqida kitob" nomli risolasi to'g'risida\ O'zbekistonda ijtimoiy fanlar. 1993. N_ 4. 61-64-b

⁸ **Ma'naviyat yulduzlari** / muharrir **F. Hasanov.** - T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2011. 368-b.

- ❖ **Hamidulla H.** "Sayyoh olimlar". – T.: " O'zbekiston" 1980. – 264 b.
- ❖ **Abdurahmonov A.** Al-Farg'oniy va uning "Astronomiya ilmi" asoslari haqida kitob" nomli risolasi to'g'risida\\ O'zbekistonda ijtimoy fanlar. 1993. N_ 4. 61-64-b
- ❖ **Ma'naviyat yulduzlari** / muharrir **F. Hasanov.** - T.: O 'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2011. 368-b.
- ❖ **Buyuk yurt allomalari** [Matn]\\ Tuzuvchi va nashrga tayyorlovchi **U.Uvatov**; O'zbekiston xalqaro Islom akademiyasi, O'zbekiston musulmonlari idorasi, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi. Uchinchi nashr. – Toshkent : " O'zbekiston " NMIU, 2020. – 424 b.
- ❖ **Kosoniy Sayyid Mubashshir.** "O'rta Osiyo tarixi" . 1-kitob, ar-Riyod, 1991. 208 b.
- ❖ **Introduction to the History of Science**[Volume I] / from Homer to Omar Khayyam; by **George Sarton**, / Associate in the History of Science Carnegie Institution of Washington: Published for the "Carnegie Institution of Washington " by the Williams & Wilkins Company Baltimore,. Copyright, 1927. -839 p.

Internet saytlari.

- ✓ <https://arboblar.uz/uz/people/akhmad-as-sagani>
- ✓ https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Yahyo_ibn_Abu_Mansur
- ✓ <https://arboblar.uz/uz/people/abbas-al-dzhaukhari>
- ✓ <https://oefen.uz/uz/documents/slaydlar/umumiy/ix-xii-asrlarda-o-rta-osiyo-sivilizatsiyasi>
- ✓ <http://hozir.org/mundarija-kirish-i-bob-bayt-ul--hikma-va-xalifa-al--mamun.html?page=5>
- ✓ https://en.m.wikipedia.org/wiki/House_of_Wisdom

INNOVATIVE
ACADEMY