

AL-XORAZMIYNING ILMIY MEROSIGA QIZIQISH

Jumaniyazov Azamat Ilhomboy o‘gli

E-mail: Jumaniyozovazamat02@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Muhammad Muso al-Xorazmiyning faoliyati “Aljabr”, “Arifmetik risola” kabi asarlarining ilmiy ahamiyati yoritiladi. Shuningdek istiqlol yillarida qomusiy allomaning ilmiy merosini o‘rganishdagi salmoqli ishlar tizimi jahon ommasining e’tirofini qamrab oladi.

Kalit so‘zlar: Zij, Arifmetika, Sindhanta, Ptolomey, Astrolbiya bilan amallar, Tanlangan asarlar, Jahon ommasi, Dunyo kutubxonalari.

Аннотация: Интерес к научному наследию Аль-Хорезми В данной статье рассматривается научная значимость произведений Мухаммада Мусы ал-Хорезми, таких как «Аль-Джабр», «Арифметический трактат». Система значительной работы по изучению научного наследия ученого-энциклопедиста Годы независимости так же получила мировое признание.

Ключевые слова: Зидж, Арифметика, Синдханта, Птолемей, Действия с Астролбией, Избранные произведения, Всемирная общественность, Всемирные библиотеки.

Abstract: This article highlights the scientific significance of Muhammad Musa al-Khorazmi’s works such as "Algebra" and "Arithmetic treatise". Also, in the years of independence, the system of important works in studying the scientific heritage of the encyclopedic scholar is recognized by the world public.

Keywords: Zij, Arithmetic, Sindhanta, Ptolemy, Actions with Astrolbia, Selected Works, World Public, World Libraries.

Muhammad Muso al-Xorazmiyning ilmiy merosiga qiziqish uning hayotlik davridayoq boshlangan. Zamondoshlaridan Axmad al-Farg‘oniy , Xuttaliy va boshqalar uning asarlariga sharhlar yozishgan. Xorazmiy o‘zining “Zij” asarini yozishda Hind “Sindhanta”lariga va Ptolomeyning “Almagest” asarlariga tayangan, lekin uning “Algebra”, “Arifmetika” va boshqa asarlari batamom original asarlar sanaladi. Xorazmiy asarlarining mundarijasi, tuzilishi va bayon uslubi keyingi zamon olimlari uchun namunadir. Shu bilan birga uning ijodi fanning keyingi taraqqiyoti uchun muhim pog‘ona vazifasini o‘tadi. Masalan, Beruniy Xorazmiyning “Zij” iga atab uchta risola bitgan.

Xorazmiyning asarlari XII asr boshidayoq Yevropa shaharlariga kirib borgan. Kitoblarga ehtiyoj kuchayganidan so‘ng ular lotinchaga tarjima qilingan. Xorazmiyning “Algebra”, “Arifmetika”, “Geografiy” si va “Zij” asarlari XVI asrgacha darslik vazifasini o‘tagan. Xorazmiyning asarlari o‘sha davrlarda Hindistonga ham olib ketilganligi haqida dalillar mavjud.

XIX asr boshlarida Xorazmiy merosiga tarixiy nuqtayi nazardan qiziqish boshlangan. Xorazmiy “Algebra”sini 1817–yilda K. Koulbruk qisman, 1831–yilda F.Rozen to‘liq hajmda Londonda, 1838–yilda G. Libri Parijda chop ettiradi. Hozirda bu asarning inglizcha (Karpinskiy, 1915-yil, AQSH), Arabcha (A.M.musharrafa, 1939-yil) Ruscha (Yu. Xorazmiy Kopelevich, B.A.Rozenfeld, 1964-yil) va boshqa nashrlari mavjud. Xorazmiyning „Arifmetika” sini birinchi marta B.Bonkopmani Rimda (1857), Karrolyne Fogel Germaniyada (1963) Adolf-Andrei Pavlovich Yukechevskiy Maskvada (1954) chop ettirishgan. Xorazmiyning “Zij” ini o‘rganishga ham katta e‘tibor berilgan. Uni 1914-yilda N.Zuter, so‘ng 1962-yilda O.Neygebauer. 1963-yilda V.Millas, Goltsteyn va boshqalar nashr qilishgan. 1919-yilda F.J Videman “Astrolbiya bilan amallar haqida kitob”ini nashr etgan. Xorazmiyning “Geografiya” si birinchi marta Xorazmiy fon Mjik tomonidan 1926-yilda chop etilgan. Olimning boshqa qo‘lyozmalarini izlab topish, o‘rganish, chop etish va tarjima qilish – matematika tarixi sohasining dolzarb muammolaridan bo‘lib qolmoqda.

1983-yilda Xorazmiy tavalludining 1200 yilligi munosabati bilan uning barcha asarlari rus tilida A.Axmedov, Adolf-Andrei Pavlovich Yushkevich, B.A. Rozenfeld va boshqalar tarjimalarida, hamda ayrim asarlari o‘zbek tilida A.Axmedov tarjimasida nashr etildi. Xorazmiy ilmiy merosini o‘rganish va uning fan taraqqiyotiga qo‘shgan hissasini targ‘ib qilishda nomlari yuqorida zikr etilgan olimlardan tashqari J.Sarton E.S.Kennedi, D.King (AQSH), S.A.Nallino (Italiya), Xorazmiy Zemanek (Avstraliya), A.Allar (Belgiya), R. Rashed (Fransiya), S.Brokelman, D.Samploinius (Germaniya), M. M. Rojanskaya (Rossiya) va boshqalar ham muhim hissa qo‘shgan. O‘zbekistonda Xorazmiy hayoti va faoliyati bilan birinchi bo‘lib T.N.Niyozov qiziqqan 1960-yillardan S.H Sirojiddinov va G.P.Matviyevskaya rahbarligida Yaqin va O‘rta Sharq fani tarixi, jumladan, Xorazmiy merosini o‘rganish va dunyo miqyosida targ‘ib qilish bo‘yicha keng ko‘lamda ilmiy tadqiqotlar boshlab yuborildi. 1938-yilda buyuk olim tavalludining 1200 yilligiga bag‘ishlab o‘tkazilgan Xalqaro ilmiy anjuman (Maskva, Toshkent, Urganch shaharlarida) Xorazmiyning Jahon sivilizatsiyasida tutgan o‘rnini belgilashda muhim tadbir bo‘ldi.

Xorazmiyning arifmetik risolasi qachon yozilgani noma‘lum. Biroq unda olim algebraik risolasini eslaydi. Demak, bundan Xorazmiy arifmetik risolani algebraik risoladan keyin yozgani ma‘lum bo‘ladi. Bu risola XII asrda Ispaniyada lotin tiliga tarjima qilingan. Tarjimaning XIV asrda ko‘chirilgan yagona qo‘lyozmasi Kembrij universiteti kutubxonasida saqlanadi. Risola “Diksit Algorizmi”, ya’ni “Al-Xorazmiy aytdi” iborasi bilan boshlanadi. Bundan keyin Xorazmiy to‘qqizta hind raqamining sonlarni ifodalashdagi afzalliklari va ular yordamida har qanday sonni ham qisqa qilib va osonlik bilan yozish mumkinligini aytadi. Asarning lotincha qo‘lyozmasida hind raqamlari ko‘pincha yozilmay, ularning o‘rni bo‘sh qoldirilgan yoki ahyon-ahyonda 1, 2, 3, 5 sonlarga mos keladigan hind raqamlari yozilgan. Ko‘pincha esa hind raqamlari o‘sha davrda Ovro‘poda keng tarqalgan rim raqamlari bilan almashtirilgan. Xorazmiy hind raqamlari asosida o‘nlik pozitsion sistemada sonlarning yozilishini batafsil bayon qiladi. U sonlarning bunday yozilishidagi qulayliklar, ayniqsa, nol ishlatilishining ahamiyatini alohida ta’kidlaydi. Keyin Xorazmiy arifmetik amallarni bayon qilishga

o'tadi. Bunda Xorazmiy sonlarning martabalarini, ya'ni razryadlarini e'tiborga olishni hamda nolni yozishni unutmaslikni uqtiradi, aks holda natija xato chiqadi, deydi u. Risolaning boshlanishida Xorazmiy undagi masalalar o'z davrining amaliy talablariga javob sifatida vujudga kelganligini qayd qiladi. U shunday deydi: "...Men arifmetikaning oddiy va murakkab masalalarini o'z ichiga oluvchi "Aljabr va almuqobala hisobi haqida qisqacha kitob"ni taklif qildim, chunki meros taqsim qilishda, vasiyatnoma tuzishda, mol taqsimlashda va adliya ishlarida, savdoda va har qanday bitimlarda va shuningdek, yer o'lchash, kanallar o'tkazishda, (amaliy) geometriya va boshqa shunga o'xshash turlicha ishlarda kishilar uchun bu zarurdir". Risolaning Kembrij universiteti kutubxonasida saqlanayotgan lotincha ko'lyozmasining matnini 1857 yili B. Bonkompani nashr etgan. Mazkur qo'lyozmaning fotoreproduksiyasini tarixchi A. P. Yushkevich ham nashr etgan. Undan tashqari, A. P. Yushkevich o'z risolasida Xorazmiy risolasiga alohida paragraf bag'ishlagan. B. Bonkompanining nashri asosida Yu. X. Kopelevich va B. A. Rozenfeldlar risolaning ruscha tarjimasini nashr etishgan. Xorazmiyning 1200 yillik yubileyi munosabati bilan 1983-yili bu asarning qayta nashri va o'zbekcha tarjimasi chop etildi. Xorazmiyning arifmetik risolasi XII asrdayoq Ispaniyada seviliyalik Ioann tomonidan qayta ishlangan. Keyinchalik to yangi davrgacha Yevropa olimlari Xorazmiy risolasini qayta-qayta ishlaganlar, u asosida darsliklar yozganlar. Bu qayta ishlangan nusxalar va darsliklarning nomida "Algorizm kitobi" degan ibora bo'lgan.

Xorazmiyning boshqa asarlaridan farqli o'laroq, uning algebraik risolasining uchta qo'lyozmasi saqlangan. Ular Kobulda, Madinada va Oksford universitetining Bodleyan kutubxonasida saqlanadi. Asarning arabcha qo'lyozmalari va lotincha tarjimalari XIX va XX asr olimlari tomonidan chuqur o'rganilgan. Xorazmiyning "Zij"i geografiya sohasidagi buyuk kashfiyotlarga ham aloqador bo'ldi. Xorazmiy geografik asarining yozilgan yili aniq ma'lum emas. Akademik V. V. Bartold bu asar 836 – 847 yillar orasida yozilgan deb taxmin qiladi. Asar 1037-yili ko'chirilgan yagona arabcha nusxasida bizgacha yetib kelgan bo'lib, bu nusxa Strasburg universiteti kutubxonasida saqlanadi.

Xorazmiyning “Kitob surat ul-arz” asari ko‘p olimlar tomonidan o‘rganilgan. Lekin asar shu paytgacha to‘la ravishda birorta hozirgi zamon tiliga tarjima qilinmagan. 1983 - yili olimning 1200 yillik yubileyi munosabati bilan bizda bu asarning o‘zbekcha tarjimasi Xorazmiyning “Tanlangan asarlar”i tarkibida chop etildi.

Xorazmiyning yuqorida keltirilgan asarlariyoq u fanning qator tarmoqlarining asoschisi bo‘lganligini ko‘rsatadi. Uning g‘oyalari matematika va astronomiyaning oyoqqa turishi va rivojlanishiga sabab bo‘ldi. Hozirgi davrda uning xizmatlari jahon afkor ommasi tomonidan e’tirof etilgan. Xorazmiy asarlari dunyoning turli kutubxonalarida saqlanadi. Turli g‘arb va sharq tillariga tarjima etilgan. U o‘z asarlari, ixtirolari bilan nafaqat o‘z vatanini, balki arab xalifaligining ilmiy yutug‘i, o‘z davri madaniyatining yuksak natijalarini butun dunyo va barcha asrlarga mashhur etdi. Hozirda uning nomiga turli mamlakatlarda (Eron, Turkmaniston, O‘zbekiston va boshqalar) mukofot va medallar ta’sis etilgan, ko‘cha, muassasalarga nomlari qo‘yilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Ma’naviyat yulduzlari Abdulla Qodiriy nomidagi Xalq me’rosi nashriyoti. Toshkent 2001;
2. Musulmankiy Renessans Adam Mets Moskva 1973;
3. Muhammad al Xorazmiy M.A.Salye Toshkent 1954;
4. Al Xorazmiy buyuk matematik A.Abduraxmonov Toshkent 1983.