

БЕРУНИЙ ВА УНИНГ ЗАМОНАСИ: ИЛМ-ФАН ТАРАҚҚИЁТИГА ҚЎШГАН  
ҲИССАСИ

**Аминов Раҳматжон Искандар ўғли**

*Ўзбекистон жисмоний тарбия ва спорт университети Нукус филиали*

Абу Райҳон Беруний – XI асрнинг қомусий олими, Марказий Осиёда илм-фан тараққиётига беқиёс ҳисса қўшган буюк мутафаккир. Унинг мероси математика, астрономия, география, тарих, этнография, геология ва бошқа соҳаларга оид асарларни ўз ичига олади. Берунийнинг илмий фаолияти Хоразмшоҳлар даврига тўғри келиб, бу давр илм-фан ва маданиятнинг юксалиш даври бўлган.

Берунийнинг илмий изланишларининг асосий йўналишларидан бири астрономия бўлган. У қуёш ва ой тутилишларини аниқ кузатиб, уларнинг сабабларини илмий асосда тушунтириб берган. Шунингдек, Ернинг айланиш ўқининг қиялигини аниқ ҳисоблаб чиқиб, географик координатларни белгилашнинг янги усулларини ишлаб чиққан. Берунийнинг "Ҳиндистон" асари этнография соҳасидаги қимматли манба бўлиб, унда ҳинд халқларининг урф-одатлари, диний эътиқодлари ва фалсафий қарашлари ҳақида батафсил маълумотлар келтирилган.

Берунийнинг илмий мероси жаҳон фани тарихида муҳим ўрин тутди. Унинг асарлари Шарқ ва Ғарб олимлари томонидан юқори баҳоланган ва кейинги авлод олимлари учун илҳом манбаи бўлиб хизмат қилган. Берунийнинг илмий меросини ўрганиш ва тарғиб қилиш Ўзбекистоннинг маънавий ривожланишига хизмат қилади.

Берунийнинг илм-фанга қизиқиши ёшлигиданоқ кучли бўлган. Машҳур олим Абу Наср ибн Ироқ Мансур қўлида таълим олади. Ибн Ироқ фалакиёт ва риёзиётга оид бир қанча асарлар ёзиб, шулардан 12 тасини Берунийга бағишлайди. Беруний ҳам устозининг исмини ҳамма вақт зўр ҳурмат билан тилга олади[1].

Беруний нафақат Марказий Осиё халқларининг тарихи ва этнографияси, балки уларнинг илмий ютуқлари, жумладан, маданий ютуқлари билан ҳам қизикди. У биринчилардан бўлиб ислом илми ва фалсафасини фаол ўрганиб, бу соҳалар ривожига ҳисса қўшган.

Беруний "Ал-осор ал-боқия ан ал-қурун ал-ҳолия" ("Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар") асарини Журжонда муҳожирлик даврида ёза бошлаган ва 1000 йилда тамомлаган. Беруний уни ёзишга жуда катта тайёргарлик кўрди. Қунт ва матонат билан турли халқлар тарихи, маданияти ва тилларини ўрганди. Илм-фанга оид асарлар жуда кам нусхада ва қўлёзма шаклида айрим шахслар қўлида сақланган бир даврда

ёш олим фаннинг турли соҳаларини бу қадар эгаллаб олиши, унинг ниҳоятда истеъдодли эканини кўрсатади[1].

Берунийнинг Ғазнадаги даври унинг илмий фаолияти учун энг маҳсулдор давр бўлди. Ғурбатда ҳаёт кечирган олим ўзининг барча вақтини илмий-тадқиқот ишларига сарф этди. Берунийнинг “Хоразмнинг машҳур кишилари” асари ҳам шу даврда яратилган.

Берунийнинг машҳур “Ҳиндистон” асари — “Таҳқиқ мо лил-Ҳинд мин маъкула маъбула филақл ав марзула” (“Ҳиндларнинг ақлга сиғадиган ва сиғмайдиган таълимотларини аниқлаш китоби”) 1030 йилда ёзилган. Бу асар Ғарб ва Шарқ олимлари томонидан юксак баҳоланган. Маҳмуд Ғазнавийнинг Ҳиндистонга қилган юришларида Беруний шоҳга ҳамроҳ бўлган. Гарчи олимнинг Ҳиндистонда қачон ва қандай яшагани аниқ бўлмасада, Хоразмдан олиб кетилгандан кейин бир оз вақт Ҳиндистоннинг шимолидаги Нандна қалъасида яшагани маълум. Ҳиндистонда санскрит тилини пухта ўрганиш унинг ҳинд маданияти, адабиёти ва Ҳиндистоннинг ўша давр олимлари билан яқиндан танишишига ҳамда бу мамлакат ҳақида ўлмас асар яратишга имкон берди. “Ҳиндистон” ҳажми жиҳатидан жуда катта асар. Унда ҳинд адабиёти, фалсафаси, аниқ фанлар, география, элшунослик, қонун ва урф-одатлар, фалсафа, дин, тарихий-диний ривоятлар, ҳинд ёзувининг турлари ҳақида маълумотлар бор. Ҳозирги замон Ҳиндистон олимлари Берунийнинг бу асарини ҳинд маданияти тарихини ёритиш нуқтаи назаридан жуда юқори баҳолайдилар ва муҳим манбалардан бири деб ҳисоблайдилар. Уларнинг таъкидлашича, Беруний ўз асарида бизгача етиб келмаган санскритда ёзилган кўпгина манбалардан фойдаланган[2].

Беруний астрономияга оид “Ал-Қонун ал-Масъудий” (“Масъуд қонуни”) асарини султон Масъудга бағишлади. Китобнинг қачон ёзиб тугатилгани аниқ эмас. Бу асар Берунийнинг фалакиётга доир энг муҳим асаридир. Ўрта аср олимлари бу асарни жуда юксак баҳолаганлар[4].

Беруний фаннинг ҳамма соҳаларида самарали ижод қилган эди. Унинг илмий мероси жуда кенг ва ранг-баранг. Берунийнинг илмий иш соҳасидаги зўр қобилияти унинг кўпчилик замондошлари ва кейинги олимлар томонидан эътироф этилган. 1035—36 йилларда Беруний ўз илмий ишларининг рўйхатини тузади. Бунда шу вақтгача ёзган китоб ва рисоалари 113 тага етгани кўрсатилган. Кейинги ёзган асарларини ҳам қўшсак, у қолдирган илмий мерос 152 китоб ва рисоладан иборат. Унинг асарлари мавзу жиҳатидан турли туман. Кўпчилик асарлари ўз замонасида ўзига хос бир энциклопедия ҳисобланган. Асарларининг 70 таси фалакиёт, 20 таси риёзиёт, 12 таси география ва геодезия, 3 таси маъданшунослик, 4 таси харитаграфия, 3 таси иқлимшунослик, бири физика, бири доришунослик, 15 таси тарих ва

элшунослик, 4 таси фалсафа, 18 таси адабиёт ва Беруний фанларга оиддир. Беруний турли тиллардан бир қанча илмий ва адабий асарларни таржима ҳам қилган. Афсуски, ҳозирча олимнинг фақат 28 асаригина маълум. Қолганлари бизгача етиб келмаган ёки ҳали топилганича йўқ.

Беруний ижодини ўрганиш, унинг асарларини нашр этиш, бошқа тилларга таржима қилиш ишлари ўтган аср охирларидан бошланди. Унинг “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар”, “Ҳиндистон”, “Геодезия”, “Минералогия”, “Масъуд қонуни”, “Мунажжимлик санъатидан бошланғич тушунчалар” ва Беруний асарларининг матни нашр этилди, турли тилларга таржима қилинди. Танланган асарлари рус ва ўзбек тилларида чоп этилди[5:79].

“Ал Қонун ал Масъудий” асарида ясси ва сферик тригонометрияни баён қилган. География, геодезия ва геология фанлари соҳасида ҳам Берунийнинг қўшган ҳиссаси беқиёс. Тасвирий география соҳасида Беруний географик адабиётда мавжуд бўлган маълумотларни умумлаштириб, ўзига замондош бўлган сайёҳ ва савдогарлар тўплаган маълумотлар билан уни янада бойитади. Олим қолдирган географик маълумотларнинг кўпчилиги у ёки бу географик масалаларни ёритишда Шарқ адабиётида биринчи манба ҳисобланади[7:266].

Берунийнинг ўша вақтда унча маълум бўлмаган шимолий ўлкалар, Болтиқ ва Ок денгиз ҳақидаги маълумотлари, Сибирнинг “бизда ёз бўлганда, у ерда қиш бўладиган” жойлари ҳақида хабарлари айниқса қизиқарли. Беруний Хитой ва Тибетга туташ ўлкаларни ҳам ўзидан олдинги олимларга нисбатан тўла ва аниқ тасвирлаган. Птолемейга қарама-қарши Атлантика ва Ҳинд океанларининг жанубий томони бирига туташганлигини исботлаб берган. У Осиё ва Африка қитъалари орасида бир вақтлар бўғоз бўлган ва Ер шарининг жанубий томони қуруқлик бўлган деб тахмин қилади. У қолдирган ноёб маълумотлар шарқ географик адабиётида муҳим рол ўйнаган[3].

Тарихда Америка қитъасини 1492 йили октябрь ойида денгиз сайёҳи Христофор Колумб кашф этганлиги қайд қилинган. Аммо бу борада Берунийнинг илмий фарази мавжудлиги ҳам маълум. Олим ўзининг “Ҳиндистон” асарида ер юзасининг тузилиши, денгиз ва қуруқлик тўғрисида гапириб, “...Ернинг чораги маъмурадир. Маъмурани ғарб ва шарқ томондан Муҳит океани (Атлантика ва Тинч океани) ўраб турибди. Бу Муҳит океани, ернинг обод қисмини денгизларнинг нариги томонида бўлиши мумкин бўлган қуруқдик ёки одам яшайдиган ороллардан иккала ёқдан (ғарбдан ва шарқдан) ажратиб туради...” деб ёзган. Шундай фикрни “Ал-қонун ал-Масъудий” асарида ҳам уқтиради. Демак, ғарбий ярим шарда яхлит бир қуруқликнинг, кейинчалик Америка деб номланган қитъанинг мавжудлигини

Беруний европалик олимлардан 450 йилгача олдин тахмин қилиб, ўз асарларида бир неча бор ёзган. Берунийнинг ғарбий ярим шарда катта қуруқлик борлиги тўғрисидаги фикри 15—16-асрларда ўз тасдиғини топди.

Ҳиндистоннинг собиқ бош вазири Жаваҳарлаъл Неру ёзадики: “Беруний юнон фалсафасини ўрганиб, ҳинд фалсафасини мутолаа қилиш учун санскрит тилини ўргана бошлади. Беруний ҳинд ва юнон фалсафасини бир-бирига солиштириб, буларда мавжуд бўлган умумийликни кўриб, ҳайратда қолди. Берунийнинг китоби далилий материалларни қамраб олиш билан бирга, у уруш, талон-торож, оммавий қирғинлар бўлишига қарамай, фан аҳллари ўз ишларини давом эттирганликларини кўрсатиб беради. Икки орани нафрат ва худбинлик кайфиятлари бузиб турган пайтларда ҳам Беруний бегона одам бўла туриб, бу ўлка кишилари аҳволини тушунтиришга ҳаракат қилади”[6:246-247].

Рус шарқшуноси академик И.Ю.Крачковский улуғ олимнинг “Ҳиндистон» асарини мутолаа қилар экан, унинг юнон тилини билганлиги шубҳасизлигини, кейинги йиллардаги текширишлар буни ижобий ҳал қилишга асослар берганлигини кўрсатиб ўтган.

Хулоса қилиб айтганда, Абу Райҳон Берунийнинг ҳаёти ва илмий мероси нафақат ўзи яшаган давр учун, балки бутун инсоният тарихи учун бебаҳо аҳамиятга эга. Унинг илм-фаннинг турли соҳаларига қўшган ҳиссаси, хусусан, математика, астрономия, география, геология, минералогия, тарих, этнография ва бошқа фанлардаги ютуқлари жаҳон илм-фанининг ривожланишига катта таъсир кўрсатди.

### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Электрон ресурс: <http://forum.oyina.uz/kiril/generation/44>
2. Электрон ресурс: <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek/4-sentyabr-buyukqomusiy-olim-abu-rayhon-beruniy-tavalludiga-1040-yil-toladi.html>
3. Электрон ресурс: <https://qomus.info/encyclopedia/cat-b/beruniy-uz/>
4. Электрон ресурс: <https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/tarix/manaviyat-yulduzlari/aburayhon-beruniy-973-1048/>
5. Бешимов М. Ўрта аср шарқининг даҳоси. // ТАФАККУР ВА ТАЛҚИН. Магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий мақолалар тўплами. – Бухоро, 2019. – Б. 79-80.
6. Неру Дж. Открытие Индии. – М., 1955. – С.650.
7. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 2-том. – Тошкент, 2001. – Б.266.