

Ўрта асрнинг буюк комусий олими Абу Райхон Мухаммад ибн Ахмад ал-Беруний замонасининг катор фанлари: астрономия, физика, математика, геодезия, геология, минералогия, тарих кабиларни чуқур ўрганди. У Хоразмнинг қадимги пойтахти Кот шаҳрида тугилди ва ёшлигиданок илм-фанга кизикиши орта борди. Беруний кейинчалик машҳур олим Абу Наср Мансур ибн Ирок кўлида таълим олди. Ибн Ирок астрономия, геометрия, математикага оид бир канча асарлар ёзиб, шулардан 12 тасини Берунийга бағишлайди. Беруний она тилидан ташкари яна бир канча тилларни: араб, сўғдий, форс, сурёний, юнон ва қадимги яхудий тилларини, кейинчалик Хиндистонда санскрит тилини ўрганади.

Ўз илмий асарларидан бирида ёзишича, у Хоразмда яшаган даврида, 990 йиллардан бошлаб Кот шаҳрида муҳим астрономик кузатишлар ўтказган. Бу кузатишлар учун ўзи астрономик асбоблар ихтиро этган. Хоразм зодагонлари орасида тахт учун бошланган курашлар олимнинг бу илмий ишларини давом эттиришга имкон бермаганлиги боис, 22 ёшида ватанини ташлаб чиқиб кетишга мажбур бўлди ва бир канча вақт Каспий дёнгизининг жануби-шарқий соҳилидаги Журжон шаҳрида муҳожирликда яшади. Сўнг қадимги Рай шаҳрига борди, 998 йилдан кейин яна Журжонга келди ва бу ерда ўзининг иккинчи устози табиб, астроном, файласуф Абу Саҳл Исо ал-Масихий билан танишиб, ундан таълим олди. Беруний «Осор ал-бокия ан ал-курун ал-ҳолия» («қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар») асарини Журжонда муҳожирлик даврида ёза бошлаган ва 1000 йилда тамомлаган. «Осор ал-бокия» Берунийга жуда катта шухрат келтирди, уни фаннинг ҳамма соҳасига кизикувчи буюк олим эканини кўрсатди. Бундан ташкари Беруний Журжонда астрономия, нетрология тарихига оид 10 дан ортиқ асар ёзди. Беруний Хоразмнинг янги ҳукмдори Абу Аббос Маъмун II ибн Маъмун томонидан мамлакатнинг янги пойтахти Урганчга чақиртирилди. Хоразмшоҳ томонидан жуда катта иззат-икром билан қабул қилинди. Беруний Урганчда Маъмуннинг бевосита раҳнамолигида вужудга келган илмий марказда фаолият кўрсатди.

Беруний шох Маъмун II нинг энг яқин маслаҳатчиси сифатида мамлакатнинг сиёсий ишларида ҳам фаол қатнашади.

Хоразмнинг Маҳмуд газнавий томонидан босиб олинishi Беруний ҳаётини хавф остига қўяди. У Хоразмшоҳ саройидаги барча олимлар билан бирга газна шаҳрига асир қилиб олиб кетилади. Берунийнинг 1017-1048 йилларда газнада кечирган ҳаёти, бир томондан ниҳоят оғир кечган бўлса, иккинчи томондан, унинг илмий фаолияти учун энг маҳсулдор давр бўлди. Берунийнинг «Хоразмнинг машҳур қишилари» асари ҳам шу даврда яратилган. Унинг муҳим астрономик-географик асари «Таҳдид ниҳоёт ал-амония ли тасҳиди масофат ал-масокин» («Турар жойлар орасидаги масофани текшириш учун жойларнинг охириги чегараларини аниқлаш» — «Геодезия») 1025 йилда ёзиб тугатилган. Берунийнинг «Мунажжимлик санъатидан бошлангич тушунчалар» асари ҳам 1029 йил газнада ёзилган. Асарнинг форсча, арабча нусхалари бизгача етиб келган. Унда ўша замон астрономияси билан боғлиқ бўлган бир канча фанлар ҳақида муҳим маълумотлар берилган. Берунийнинг «Хиндистон» номли машҳур йирик асари «Таҳқиқ мо ли-л-Хинд мин маъқуда макбула фи-л-акл ав марзула» («Хиндларнинг ақлга сигадиган ва сигмайдиган таълимотларини аниқлаш китоби») 1030 йилда ёзилган бўлиб, бу шох асар гарб ва Шарқ олимлари, шу жумладан, ҳозирги замон хинд олимлари томонидан юксак

бахоланган. Академик В. Р. Розен «Шарк ва гарбнинг кадимги ва Ўрта асрдаги бутун илмий адабиёти орасида бунга тенг келадиган асар йўк», деб баҳо берган. Махмуд газнавийнинг Хиндистонга килган юришларидан бирида шохга хамрох бўлган Беруний, у ерда санскрит тилини пухта ўрганиши хинд маданияти адабиёти ва Хиндистоннинг ўша давр олимлари билан яқиндан танишишга ҳамда бу мамлакат хақида ўлмас асар яратишга имкон берди. «Хиндистон» асари ёзиб тугатилган йили Махмуд газнавий вафот этди ва унинг ўрнига тахтга ўгли Масъуд ўтирди. Бу даврда Берунийнинг ахлоқи анча яхшиланди. Астрономияга оид «Масъуд конуни» асарини султон Масъудга бағишлади. Ўша аср олимларидан бири Ёқутнинг ёзишича: «Масъуд конуни» китоби математика ва астрономия бўйича унганча ёзилган ҳамма китоблар изини ўчириб юборган».

Беруний ўз асарлари рўйхатини тузгандан кейин яна иккита муҳим китобини ёзган. Булардан бири «Минералогия» дир. Бу рисола ўз замонаси учун Марказий Осиё ва Яқин Шарк; хатто Оврўпода ҳам минералогия соҳасида энг яхши, тенги йўк асар ҳисобланади. Берунийнинг охириги асари — «Доривор ўсимликлар хақида китоб» ининг кўлёмаси XX асрнинг 30-йилларида Туркияда топилди. Асар «Сайдона» номи билан машҳур, унда Беруний Шарк, айниқса, Марказий Осиёда ўсадиган доривор ўсимликларнинг тўла тавсифини беради.

Беруний шогирди Абу-л Фадл ас-Серахсий маълумоти бўйича 11 декабр 1048 йилда вафот этган.

Беруний сўнги авлодларга катта илмий мерос қолдирди. Берунийнинг ўз даври илм-фанининг турли соҳаларига оид 160 дан ортиқ таржималари, турли ҳажмдаги асарлари, ёзишмалари қолганлиги бизга маълум. Юкорида кўрсатиб ўтилган катта ҳажмдаги асарларидан ташқари астрономия, астрология, математика, геодезия, геология, минералогия, география, арифметика, тиббиёт, фармакогнозия, тарих, филология масалаларига оид қатор рисолалар яратди ва санскрит тилидан арабчага, араб тилидан санскрит тилига таржималар қилди, бадий ижод билан ҳам шугулланиб шеърлар ёзди. «Астрологияга кириш», «Астрономия қалити», «Жонни даволовчи қуёш китоби», «Икки хил ҳаракатнинг зарурлиги хақида», «Кўпайтириш асослари», «Птолемей «Алмагест» ининг санскритчага таржимаси», «Фойдали саволлар ва тўғри жавоблар», «Фаргоний «Элементлар» ига тузатишлар», «Турклар томонидан эҳтиёткорлик», «Оқ қийимлилар» ва қарматлар хақида маълумотлар», «Шеърлар тўплами», «Ал-Муканна хақидаги маълумотлар таржимаси», «Ибн Сино билан ёзиш-малар» шулар жумласидандир.

Беруний кадимги юнон илми ва унинг вакиллари Аристотель, Платон, Птолемей, Евклид қабиларнинг асарлари, хинд олимлари, мусулмон олимлари ал-Хоразмий, Фаргоний, Баттоний, Розий, Абу Таммам, ибн Кайсум, Абу Маъшар асарлари билан яқиндан таниш бўлган, уларга шарҳлар, изоҳлар, тузатишлар, раддиялар ёзган. Унинг илмий мероси гоят ранг-баранг бўлиб, тиббиёт фанига, астрономия фанига хизмати жуда каттадир. Беруний ўз илмий асарларида дунёнинг тузилиши масаласида Птолемей системасига суянса ҳам, ернинг ҳаракати хақида Беруний: «Ернинг ҳаракатсизлиги (масаласи) астрономия фанининг асосий масалаларидан бири бўлиб, бу ҳақда юз берадиган шубҳаларни ечиш қийин», деб ёзади. Осмон жисмларини геометрик тушунтириш асосида Беруний Коперникдан бир неча аср аввал Ерни қоиотнинг маркази деб билувчи

геоцентрик ва куёшни коинот маркази деб ўргатувчи гелиоцентрик тизим тенг кучга эга, деган хулосага келади. «Геодезия» асарида Беруний геоцентризм билан боглик бўлган баъзи бир назарияларнинг тўғрилигига шубҳа билан караганини очикдан-очик баён этади. Беруний харакат траекторияси ва осмон ёриткичлари шаклининг эллипсоид эканлиги хақида биринчи бўлиб фикр юритган олимлардан бўлиб, жойларнинг географик узоклигини, кенглигини аниқлаш йўллари таллаб олишда новатор хисобланади. У тригонометрияни, геометрияни кенг қўллаш орқали ўзидан олдинги астрономларга нисбатан анча аниқ натижаларга эришди. Турли жойларнинг географик кенглиги ва узоклигини аниқлашда Беруний эришган натижалар хатто ҳозирги замон олимларини ҳам хайратда қолдиради. Буюк олим Ер юзасининг хар бир қисми ўзининг узок тарихий тараккиётига эга эканлигини қайд этади. Марказий Осиёнинг баъзи бир минтақалари, шу жумладан, Амударё водийсининг геологик ривожланишини биринчи марта жиддий ўрганишга харакат қилган ҳам Берунийдир. Унинг Амударё водийсининг геологик ўтмиши ва Орол денгизининг пайдо бўлиши хақидаги хулосалари ўша замоннинг энг муваффақиятли геологик тахлилларидан бири бўлиб хисобланади. Олим «Денгизлар қуруқликка, қуруқликлар эса денгизга айланади» деган назарияга суянади. Берунийнинг фойдали қазилмалар қатламининг пайдо бўлиши, жинслар емирилишининг ахамияти, тоғ жинсларининг нураши қабилар хақидаги хулосалари қатта илмий ахамиятга эгадир. У тоғларнинг пайдо бўлиши ва йўқ бўлиб кетиши табиий омиллар асосида юз беришини талкин этувчи назарияни олға суради.

Беруний Аристотелнинг натурфилософияси билан бевосита шугулланиши натижасида Аристотель қарашларига танқидий ёндашиб, хатто заиф томонларини танқид этиш даражасига бориб етди.

Берунийнинг Аристотелга муносабати ибн Сино билан ёзишмасида ўз ифодасини топган. Уларнинг ёзишмалари асосан Аристотелнинг «Фазо хақида» ва «Физика» асарлари бўйича олиб борилган эди. Беруний Аристотелни қадимги дунёнинг энг қомусий етук олими деб зўр ҳурмат билан тилга олади.

Берунийнинг бошқа дунёлар мавжудлиги тўғрисида тахмини унинг илмий ютуқларидан бири хисобланади.

Олимнинг фикрлари, бир томондан, Марказий Осиё, қадимги юнон ва хинд мутафаккирларининг илгор анъаналарини ижодий ривожлантирган бўлса, иккинчи томондан, Берунийнинг етуқлиги тафаккур доирасининг кенглигидан далолат беради. Беруний томонидан «сабабларнинг сабаби» — инсон ва инсоният жамиятининг юзага келиши масаласининг қўйилиши диққатга сазовор. «қадимги тарихларнинг энг қадимгиси ва энг машҳури башариятнинг бошланишидир». Бу ерда Беруний кишилик жамиятининг пайдо бўлиши хақида рационализм позициясида турганини қўради. Беруний инсонлар ўртасидаги тавофут борлиги хақида гапирар экан, у фақат ташқи фарқлар тўғрисида фикр юритган. Лекин кишиларнинг ички тузилиши ва ташқи топиши, унинг фикрича, барчада умумийдир. У инсон билан маймун ўртасида ўхшашлик борлигини қайд этади. Беруний ўзининг «Хиндистон» асарида мусулмонлар билан хиндларнинг урф-одатлари ўртасидаги фарқларни тахлил қилиб, улар географик шароитларга боглик деган фикрни илгари сурди, географик омилнинг ролини тахлил қилишни давом эттириб, хатто тилларнинг турличалиги ҳам географик шароитларга боглик деб қаради. «Тилларнинг турлича бўлишига сабаб одамларнинг гуруҳларга ажралиб кетиши, бир-бирларидан узок туриши»дир.

Беруний ижтимоий хаёт ўзига хос «шартнома» асосида тузилишини эътироф этади: «Инсон ўз эҳтиёжларини тушуниб, ўзига ўхшаш кишилар билан бирга яшашнинг зарурлигини англай бошлайди. Шунинг учун ўзаро келишувчанлик кабилидаги «шартнома» тузишга киришади. Одамларнинг биргаликдаги турмуши инсонни хакикий кудратга, унинг эҳтиёжларини кондиришга олиб келмайди, бунинг учун яна меҳнат килиш ҳам зарурдир». Бу фикрни давом эттириб, «инсоннинг кадр-киммати ўз вазифасини аъло даражада бажаришдан иборат: шунинг учун инсоннинг энг асосий вазифаси ва ўрни меҳнат билан белгиланади, инсон ўз хошига меҳнат туфайли эришади», деб ёзган эди у.

Беруний жамиятни бошқаришда жамият подшоҳга хизмат килмай, подшоҳ жамиятга хизмат килши кераклигини тушунган. «Идора килиш ва бошқаришнинг моҳияти балки бошлик золимлардан азият чекканларнинг ҳуқуқларини химоя килиш, бировларнинг тинчлиги йўлида ўз тинчлигини йўқотишдир. Бу уларнинг оиласини, уларнинг хаёти ва мол-мулкини химоля килиш ва кўриклаш йўлида бадан чарчашидан иборат».

Табиатан бошқаришга мойили бўлган ҳоким ўз фикри ва қарорларида катъий бўлиши керак, ўз ишларини амалга оширишда файласуфларнинг қонунларига, Александр Македонский Аристотелнинг фалсафий донишмандлигига амал қилганидек, бўйсунушлик лозим: шонинг ўзи ҳам «яратувчанлик «онгига» эга бўлмоғи, айниқса, дехқонлар тўғрисида кўпроқ ҳам ейиши керак. «Подшоҳлик дехқончиликсиз яшай олмайди», деди Беруний. Берунийда шундай фикрлар бор: «одил ҳокимнинг асосий вазифаси олий ва паст табақалар, қучлилар ва қучсизлар орасида тенглик, адолат ўрнатишдан иборатдир».

Беруний ўрта аср шароитида хакикий илмий табиатшуносликка асос солди, унинг турли соҳаларда ўз даври учун таажжубга солувчи шундай фикр ва илмий фаразҳарни олға сурдики, улар бир неча асрлардан сўнг Оврўпо илмида ўз исботини топди. Беруний Ўрта аср шароитида хакикий тажрибага, қўзатиш, эксперименти асосланувчи аниқ илмий тафаккурни боштаб берувчилардандир.

Беруний филология соҳасида ҳам қалам тебратиб, мумтоз араб шеърляти, хинд шеърляти тузилвдшига оид тадқиқотлар, эрон фольклори намуналарининг араб тилига таржималарини яратди. Беруний мамлакат раванки фан раванки билан узвий боглик деб билди. «Хар бир олим ўз муҳокамасида амалшётга асосланинш, ўз тадқиқотида аниқ бўлиши, тўхтовсиз меҳнат қилиши, ҳатоларини қидириб тузатиши, илмда хақиқат учун хар хил уйдурма, юзакчиликка қарши қураш олиб бориши зарур», деган эди.

У халқлар дуст, иноқ, иттифок бўлиб яшаши учун қурашиб, инсониятга, у яратган фан ва маданиятга қиргин қелтирувчи урушларни қаттиқ қоралади. Олим ўзининг «Хиндистон» асарида «халқлар ўртасида тортишиш ва талашиш қўп», деб афсусланиб ёзган эди. Унинг Хиндистонда олиб қорган қенг илмий-тадқиқот ишлари халқлар ўртасидаги дўстлик, ўзаро ҳамқорлик ва маданий муносабатларни мустаҳкамлашга қаратилган эдш. Бундан қўриниб турибдики, Беруний маданий ҳамқорлик ва илм-маърифатнинг қенг тарқалишига қатта эътибор берди.

Берунийнинг асарлари мусуламон Шарқи мадаиятининг сўнги ривожланишига қатта таъсир қўрсатди. Сўнги асарларда араб ва форс тилларида ёзилган Байхакий, Шахризўрий, Қифтий, Ёқут Хамавий асарларида Беруний хақида муҳжм маълумотлар қелтирилади. XIII асрда яшаган суриялик тарихчи ва табиб Христиан Иоанни Барэрей

(1226—1286) Берунийга шундай баҳо беради: «Ўша ўтган йилларда юнон ва хинд фалсафаси денгизини кечиб ўтган Абу Райхон Мухаммад ибн Ахмад ал-Беруний ўтмиш илмларда шуҳрат қозонди. У математика илмларида мутахассис бўлиб, бу соҳада қатор муҳим китоблар яратди. Хиндистонга бориб, у ерда бир неча йил яшади, хинд файласуфларидан уларнинг санъатини ўрганди ва уларга юнон фалсафасини ўргатди. Унинг асарлари нихоятда қўп, етук ва нихоятда ишончлидир. Бир сўз билан айтганда, ўз даврида, ундан сўнг ва ҳозирга қадар ҳамкасблари орасида астрономия илмида бундай билимдон ва бу илмнинг асосини ҳамда нозик томонларини чуқур биладиган олим бўлмаган». Беруний ҳақидаги олий баҳо ва тавсифлар Табризий, Суйутий, қазвиний, Тусий, Мухаммад ибн Мансур ал-Алломи, ал-Хуросоний қабиларнинг асарларида келтирилади.

XIX асрдан бошлаб Оврўпо ва Осиё мамлакатларида Беруний мероси билан кизиқиш янада кенг тус олди. Унинг асарлари лотин, француз, италян, немис, инглиз, форс, турк тилларига таржима этила бошланди. Беруний асарларига бағишланган оврўполик олимлар Ж. Рено, Э. Заҳау, Г. Зутер, Э. Видеман, К. Наллино, Ж. Сартон, Р. Райт, М. Мейерхоф, осие олимлари С. Х. Наср, М. Козим, С. Бараний, М. Низамуддин, Ш. Ялтқай қабиларнинг китоблари, таржималари нашр этилди. Бу тадқиқотчилар Беруний ижодига жуда юқори баҳо бердилар. Амриколик тарихчи олим Ж. Сартон Берунийнинг меросига энг олий баҳо бериш билан бирга, унинг ўз даврининг жаҳондаги биринчи донишманди деб баҳолайди. Атоқли шарқшунос В. Р. Розен эса, унга илмий қарашлари таажжуб қоларли даражада кенглиги, унинг ҳозирги маънодаги ҳақиқий фаннинг руҳига эга эканлигини қайд этади.

Хинд олимлари ҳам Берунийнинг Хиндистон фалсафаси, , илми, урф-одатлари тарихини ўрганишга қўшган улкан ҳиссаенга нихоятда юқори баҳо берадилар. Беруний мероси рус олимларини ҳам ҳар томонлама қизиқтириб келди. И. Ю. Крачковский, С. П. Толстой, А. А. Райнов, А. М. Беленицкий, А. А. Семёнов, Б. А. Розенфедц. ларнинг унга бағишланган асарлари эълон қилинди. Машҳур шарқшунос олим И. Ю. Крачковский Беруний меросига юқори баҳо бериб, «унинг қизиққан илм соҳаларидан қўра қизиқмаган соҳаларини санаб ўтиш осондир» деб, алломанинг қомусий ақлини яна бир бор таъқидлаб ўтади.

Берунийнинг ўз ватани Ўзбекистонда ҳам унинг ижодига қарта эътибор бериб қелинмоқда. Х. М. Абдуллаев, И. М. Мўминов, В. Ю. Зоҳидов, Я. Г. гуломов, У. Қаримов, С. А. Булгаков қабил атоқли олимларимиз Беруний фаолияти ҳақида қатор рисола, асарлар яратдилар. Тошкентда унга бағишланган қатор Халқаро илмий конференциялар ўтказилди. Биринчи бор Берунийнинг «Қадимги ёдгорликлар», «Хиндистон», «Маъсуд қонуни», «Геодезия», «Сайдона» қабил асосий асарларини ўз ичига олувчи қўп томли сайланма асарлари ўзбек ва рус тилларида Ўзбекистон Фанлар академияси томонидан нашр этилди. Қўчалар, институтларга унинг номи берилган. Фан соҳасида Беруний номидаги Давлат муқофоти таъсис этилган.