

“МУТАФАККИРЛАР”
илмий-оммабоп рисолалар туркуми

Бахтиёр ТЎРАЕВ

АБУ РАЙХОН БЕРУНИЙ

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги
хузуридаги Республика таълим марказининг
Тарих фани йўналиши бўйича илмий методик
Кенгаши нашрга тавсия этган.

«ТАФАККУР» нашриёти
Тошкент — 2010

72.3(5У)

T87

Тураев, Бахтиёр.

Абу Райҳон Беруний/Б.Тураев; таҳрир ҳайъати: У.Алимов ва бошқ. -Т.:«Тафаккур», 2010. - 96 б. - («Мутафаккирлар» илмий-оммабон рисолалар туркуми).

ББК 72.3(5У)

Таҳрир ҳайъати:

У.АЛИМОВ, У.УВАТОВ, А.ХАСАНОВ, Б.ТУРАЕВ,
А.АЧИЛДИЕВ, Қ.НАЗАРОВ, М.ҚУРОНОВ, О.ЮСУПОВ,
Н.ЖАББОРОВ, А.МУХТОРОВ, Ю.МАҲМУДОВ.

Бу рисолада буюк ватандошимиз, Хоразм тупрогидан етишиб чиққан улуг мутафаккир, энциклопедист олим Абу Райҳон Беруний ҳақида маълумотлар тўпланган.

«Мутафаккирлар» илмий-оммабон рисолалар туркуми Имом Бухорий халқаро маркази ва «Тафаккур» нашриётининг қўшма лойиҳасидир.

ISBN 978-9943-372-24-5

© «Имом Бухорий халқаро маркази»

© «ТАФАККУР» нашриёти, 2010.

Бизнинг тарихимизда жаҳонга донг таратган улуғ мутафаккирлар ўтган экан, уларнинг қолдирган илмий-маънавий мероси, ибратли ҳаёти, таълимоти бугунги муаммоларни ечишда бизга қўл келаётган экан, бу меросни ўрган-масликка, таърифламасликка, тарғиб этмасликка ҳақимиз йўқ.

Ислом КАРИМОВ

АБУ РАЙХОН БЕРУНИЙ (973–1048)

Исми-шарифи

Абу Райхон Муҳаммад ибн Аҳмад Беруний (973–1048). Бу исмнинг “Абу Райхон” қисми Райхоннинг отаси эканлигини¹, “Муҳаммад” мутафаккирнинг ўз исми, “ибн Аҳмад” Аҳмаднинг ўғли эканлигини англатади. Беруний нисбаси эса унинг тахаллуси.

У зот ким эди?

Абу Райхон Беруний ўрта асрнинг буюк қомусий олими – энциклопедисти. У бир вақтнинг ўзида астроном, астролог, математик, геолог, географ, ўлкашунос, биолог, медик, ўсимликшунос, маъданшунос, тарихчи,

¹ Берунийнинг тўлиқ исми-шарифи арабчада “Абу ар-Райхон Муҳаммад ибн Аҳмад ал-Беруний” деб ёзилади. Бу нисбадаги Абу Райхон арабча “Райхоннинг отаси” ёки “райхонли киши” деган маънони беради. Балки Берунийнинг ёшлигида ўсимликларга, ботаникага жиддий қизиққанлигидан шу нисба, “райхонли киши” нисбаси берилган бўлса ажаб эмас.

манбашунос, диншунос, адабиётшунос, фалсафеуф, социолог, мантиқшунос, илоҳиётчи, олим ва шоир бўлган. У ҳақда унинг ўз даврида шуғулланган соҳасини санапдан кўра шуғулланмаган соҳасини санап осонроқ эди, дейиш мумкин. Беруний астрономияга, астролябияга (осмон жисмларини кузатувчи асбоб), геодезияга, минералогияга, фармакогнозияга, географияга, астрологияга, топономикага, диншуносликка, тарихга оид махсус асарлар ёзган.

Қачон ва қаерда туғилган?

Беруний 973 йил 9 сентябрда (ҳижрий 362 йил зулҳижжа ойининг 3-кунида) Хоразмнинг қадимий пойтахти ҳисобланган Кот (Кат) шаҳрида туғилган. Айрим манбаларда Беруний Кот шаҳрининг ташқарисида туғилган, шу сабабли у “Беруний”, яъни, “ташқарилик” деган тахаллус билан аталган дейишади. Абдулкарим ас-Самъоний (ваф.1165) “Насаблар китоби” номли асарида шундай деб ёзади: “Беруний деган нисба Хоразмнинг (яъни, унинг пойтахти Кот шаҳрининг) ташқари қисмига оиддир. Қимки шаҳардан ташқарида туғилган бўлса, бундай

одамни “фалончи беруний” дейдилар. Мунажжим Абу Райҳон шундай нисба билан маниҳурдир”¹. Кот шаҳри X асрда хоразмшоҳлар – африқийлар сулоласининг пойтахти, Ўрта Осиёнинг энг йирик савдо марказларидан бири эди. Бу даврда Хоразм билан Хитой, Ҳиндистон, Яқин Шарқ давлатлари, Эрон, Кавказ ва Европа давлатлари ўртасида иқтисодий ва маданий алоқалар анча ривожланган эди. Хоразмликлар асосан мўйна, қорамол, балиқ ва хунармандчилик буюмлари билан савдо қилишган. Хитойдан чинни ва шпак буюмлар, Ҳиндистондан зираворлар харид қилишган. Европалик, рум ва суриялик савдогарлар турли-туман хунармандчилик, заргарлик буюмларини келтиришган. Хоразмда хунармандчиликнинг кулолчилик, шишасозлик, заргарлик, тўқувчилик, қандакорлик ва ёғоч ўймакорлиги турлари ривожланган. Қадимдан Хоразмда математика, астрономия, геодезия, математика география фанлари тараққий этиб келган. Бу

¹ The Kitab al-Ansab of Abd al-Karim ibn Muhammad al-Sam'ani reproduced in Faksimile, Leyden-London, 1912 y. 98 p.

илмларга қизикқан кишилар дунёнинг узоқ-узоқ бурчакларидан Хоразмга келишган. Кот шахрида хитойлик, суриялик, румлик, юнонистонлик ва ҳатто андалусиялик (испаниялик) кишиларни ҳам учратиш мумкин эди, деб ёзишади тарихчилар. Улар нафақат илм ўрганиш учун, балки ўз илмларини ёйиш учун ҳам келишарди. Бу ҳолат Хоразмда илм эгаллашга кенг шароит яратилганидан далолат беради. Беруний ана шундай муҳитда ақлини таниди ва ёшлигидан илмга меҳр қўйди. Беруний ўзининг ёшлиги ҳақида хотирлаб: “Мен бир Юнонистондан келиб қолган олимдан турли хил ўсимликларнинг юнончада қандай аталишини сўраб, бир дафтарчамга батафсил ёзиб борар эдим ва уларни ёдлаб олардим”, – деб ёзади. Кот шахри бир неча бор истилочилар томонидан қайта-қайта вайрон қилинган ва ҳар сафар янгитдан тикланганда бошқа номлар билан атала бошлаган. Яқин тарихда бу шаҳар 1957 йилгача Шаббоз (Шайх Аббос Вали) деб атаб келинган ва 1957 йили Беруний номи берилди. Беруний шахри ҳозир Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудида жойлашган.

Қандай оилада вояга етган?

Берунийнинг оила аъзолари, ота-боболари ва насл-насаби ҳақида маълумотлар сақланмаган. Берунийнинг ўзининг ёзишича, унинг онаси ўтин териш билан тирикчилик қилган. Бу маълумот Берунийнинг мухтожликда кун кечирувчи оилада вояга етганлигидан далолат беради.

Қандай даврда ва мухитда яшаган?

X асрнинг иккинчи ярми ва XI аср Хоразмда илм-маърифат ниҳоятда ривожланган бир давр эди. Бир томондан Хоразмда Авесто ғоялари ва зардуштийлик дини билан боғлиқ қадимий илмлар равнақ топган бўлса, иккинчи томондан Қадимги Юнонистондан келган фалсафий таълимотлар, Эрондан келган мажусийлик, коҳинлик анъаналари, исавийлик, мусавийлик, Кушонлар даврида тарқалган буддавийлик ва ниҳоят ислом дини ва маданияти халқнинг маънавий дунёсига таъсир қилган давр эди. Беруний яшаган даврларда араб олимларининг таълимотлари, Қуръон ва ҳадисларга асосланган ғоялар кенг тарқалган эди. Шундай бир синтетик маданиятлар ривожланган шароитда халқнинг илғор зиёлилари турли тилларни

эгаллашга интилишган. Беруний ҳам қадимги хоразм тилидан тапқари, араб, сўдий, форс, юнон, сурёний ва қадимги яхудий тилларини пухта билган ва шу тилларда ёзилган адабиётларни ўқий олган. Кейинчалик Махмуд Фазнавий билан Ҳиндистонга борганида санскрит (қадимги ҳинд тили) тилини ҳам ўрганиб олган. Беруний яшаган даврда Қуръонни ёд олиш одати кенг ёйилган эди. Бу одат кишиларнинг хотирасини чиниктирган ва турли тилларни ўрганишга рағбатни кучайтирган. Бундан тапқари, хоразмликларнинг хотирага зўр беришларининг сабабини Беруний шундай изоҳлайди: “Қутайба Хоразм хатини яхши биладиган, уларнинг хабар ва ривоятларини ўрганган ва билимини бошқаларга ўргатадиган кишиларни ҳалок этиб, буткул йўқ қилиб юборган эди. Шунинг учун у (хабар ва ривоятлар) ислом давридан кейин, ҳақиқатни биллиб бўлмайдиган даражада яширин қолди... Кейин Қутайба ибн Муслим ал-Боҳилий хоразмликларнинг котибларини ҳалок этиб, билимдонларини ўлдириб, китоб ва дафтарларини куйдирганлиги сабабли улар саводсиз қолиб, ўз эҳтиёжларида ёдлаш

кувватига суянадиган бўлдилар”¹. Араблар VII—VIII асрларда бутун Марказий Осиёни босиб олиш учун юриш бошлаган. Араб саркардаси Қутайба ибн Муслим ал-Боҳилий ўта шафқатсизлик билан юриш қилиб, Қадимий Хоразмнинг маданий ёдгорликларини, ибодатхоналарини вайрон қилади, китобларини гулханда ёндиради. Қадимий Хоразм фан-маданиятини яхши эгаллаган, қадимий кўлёмаларни ўқий оладиган олимларни қатл қилади. IX—X асрларга келиб сомонийлар салтанати вужудга келгач, фан ва маданият яна юксала бошлайди. Туркий халқларнинг шарқий ҳудудларида мустақил давлатчилик анъаналарини тиклаб олган Қорахонийлар 995–997 йиллари сомонийлар давлатига қарши юриш қилади. Кот шаҳри Урганч амири Маъмун I (995–997) томонидан босиб олинади ва африғийлар сулоласи барҳам топади. Қорахонийлар аста-секин бутун Мовароуннаҳрни эгаллайди. Улар араб ҳукмдорлари билан келишиб, Амударёнинг ўнг соҳилидаги ерларни бутунлай ўзларига қаратиб олади. 997–1017 йилларда ҳокимият Маъмун

¹ Беруний А. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар (Осори ал-боқия) // Танланган асарлар. 1-том. Т.: Фан, 1968. 72-б., 76-б.

биринчининг ўғли Маъмун иккинчи қўлига ўтади. У пойтахтни Урганчга кўчиради ва анча маърифатпарвар инсон бўлганлиги сабабли илм-фан тараққиётига раҳнамолик қилган. Урганчда “Маъмун академияси” таъкил этилади. Кўп мамлакатлардан илм-фан билан шуғулланувчи олимларни бу ерга олиб келиб, уларга яхши шароитлар яратилади. Беруний шу олимларнинг етакчиларидан бири эди. Унинг атрофида яхши илмий жамоа тўпланган. Бу даврда юртимизда илм-маърифат, фан ва маданият яна юксала бошлаган. 1017 – 1018-йиллар Хоразмда яна нотинчлик даври бошланди. Бир томондан Мовароуннаҳрда қорахонийлар ҳукмронлиги, иккинчи томондан Хуросон ва Афғонистонда ўрнатилган Махмуд Ғазнавий ҳукмронлиги (998–1030) ўртасидаги низолар Хоразмда шаклланган маърифат ўчоғининг барбод бўлишига олиб келди. Беруний умрининг охиригача ғазнавийлар қўлида хизмат қилади. XIII асрнинг иккинчи ярмида яшаган машҳур ҳаким ва хаттот Ғазанфар ат-Табризийнинг ёзишича, Абу Райҳон Беруний 1048 йилнинг 13 декабрида (440 хижрий йил ражаб ойининг 3-кунида) Ғазна шаҳрида вафот этган. Бу олим Берунийнинг

сўнги асари “Сайдана”ни кўчирган. Берунийнинг таржимаи ҳолини ёзган тарихчи олим Абу Абдуллох Шаҳобиддин Ёқуб (Ёқут) ибн Абдуллох ар-Румий Ҳамавий (1179–1229)нинг ёзишича, Беруний вафот этганида, анча кексайиб, 80 ёшдан охири қолган эди деб, унинг вафотини ҳижрий 443 йил (милодий 1051–1052) деб ёзган.

Устозлари

Беруний ёшлигида устози машҳур олим Абу Наср ибн Ироқ Мансур ибн Алидан (? – 1036) таълим олиб илм сирларини ўрганган. Беруний бу устозини кўпгина асарларида ҳурмат билан тилга олиб ўтади. Ибн Ироқнинг ҳам Берунийга меҳри кучли бўлган. У астрономия, геометрия ва математикага оид 12 та асарини шогирди Абу Райхон Берунийга бағишлаб ёзган ва бу улуғ шогирдини кўп асарларида ҳурмат билан тилга олган. Ибн Ироқ Берунийни Евклид геометрияси ва Птоломейнинг астрономик таълимоти билан таништирган. У ўз шогирдининг ниҳоятда истеъдодли эканлигини таъкидлаб, Берунийнинг ёшлигида мустақил астрономик қузатиш ишларини олиб борганлигини (994–

995 йиллар), бунинг учун махсус астрономик асбоб ҳам ихтиро қилганлигини ёзиб қолдирган¹. 995–997 йиллари Кот Маъмун I томонидан босиб олингандан кейин африқийлар сулоласи тугатилди. Шу даврда тахтдан туширилган амир хизматида бўлган Берунийнинг ҳаёти ҳам хавф остида қолади ва у 22 ёшида Хоразмни тарк этишга мажбур бўлади. У дастлаб Каспий денгизининг жануби-шарқида жойлашган Журжон шаҳрига бориб, у ерда муҳожирликда яшайди. Сўнгра Эроннинг Рай шаҳрига бориб истикомат қилади ва у ерда ниҳоятда фақирликда кун кечиради. Ҳатто илмий мунозараларда ҳам пулдор олимлар унинг муҳтожлиги устидан масхара қилиб кулишарди. Бу ҳақда Беруний шундай эслайди: “Рай шаҳрида бир олим астрономия соҳасида мен билан баҳсга киришди ва гарчи у илмда мендан анча паст турса-да, мендан ўзини юқори олиб, ҳатто каминани ҳақорат ҳам қилди. Ваҳоланки, орамизда фақат бойлик ортиқчаллиги ва мактовларни ёмонликларга, фахрларни айбларга

¹ Бируни. Минералогия. М., Изд-во АН СССР, 1963. С.273.

айлантирувчи камбағаллик бор эди, холос. Чунки мен у вақтда ҳамма томондан қийинчиликка учраб, паршонҳол эдим”¹. Беруний Рай шаҳрида исфаҳонлик бир савдогар дўстининг уйида меҳмон бўлиб яшаган. Урта Осиёда вазият муътадиллаша бошлагач, олим Райдан яна Журжонга қайтиб келади ва бу жойда иккинчи устози – табиб, астроном ва файласуф Абу Саҳл Исо бин Яҳё ал-Масихий ал-Журжоний (? – 1010) билан танишади, ундан таълим олади. Шунингдек, Берунийнинг Абдул Аввал ибн Абдусамад исмли устозини султон Маҳмуд Ғазнавий карматликда айблаб қатл эттирган. Бу ҳақда Ёқуб Хамавий ёзиб қолдирган.

Хукмдорлар саройида

928–1042 йиллар жануби-ғарбий Хоразм ва Каспий денгизи олди вилоятларига зиёрийлар сулоласининг машҳур вақили Қобус ибн Вашм-гир хукмронлик қилган. Бу хукмдор Берунийга вазирлик лавозимини таклиф қилган, аммо Беруний бу лавозимни рад этиб илм билан шуғулланишга жазм қилади. 1000 йили

¹ Абдуллаев И. Беруний ва унинг “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” асари. // Беруний. Танланган асарлар. 1-том. Т.:Фан, 1968. 7-б.

Беруний жаҳон фани тарихида қимматбаҳо манба ҳисобланган “Осори ал-боқия” (“Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар”) асарини ёзади ва мазкур асарни “Шамс ал-Маолий” (“Олий мартабалар қуёши”) лақаби билан машҳур бўлган ҳукмдор Қобус ибн Вашмгир (1012 йили ўлдирилган)га бағишлайди. Қобус ибн Вашмгир ҳукмдорлар орасида илм-маърифатга берилган, адолатпарвар инсон бўлган. Берунийнинг ёзишича, у “халққа адолатли, тангрининг дини ва ҳақиқа ёрдамчи, мусулмонлар харамларини қўриқловчи, улар мулкларини талон-тарожлардан асровчи йўлбошчи қилиб, бандаларини ўзидан миннатдор этди”¹. Ушбу ҳукмдор шиа мазҳабининг тарафдори бўлган. Беруний унинг саройида яшаган даврларида ўзини шиа мазҳабига ён босгандай қилиб кўрсатади, аммо “Осори ал-боқия” асарида шиаларни танқидий баҳолаган. Беруний динда мўътадилликни ёқлаган ва барча мазҳабларга нисбатан бағрикенглик билан қараш тарафдори бўлган. 1005 йили Беруний ўз юртига – Хоразмга қайтади. 1010 йили Абул Аббос Маъмун II ибн Маъмун (?)

¹ Беруний А. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар (Осори ал-боқия) // Танланган асарлар. 1-том. Т.:Фан, 1968. 72-б., 39-б.

–1017) Берунийни Хоразмнинг янги пойтахти Урганчга олиб келишга фармон беради. У Берунийни устоз сифатида ҳурмат қилади. Беруний ҳам “Хоразмнинг машхур кишилари” деган асарида Абул Аббос Маъмун Ининг яхши сифатларини тавсифлаб ўтган. Маъмун Ининг ўғли Маъмун II аббосийлар халифалигининг 3-авлоди эди. У ўзининг бобоси Хорун ар-Рашид изидан бориб илм-фан тараққиётига ҳомийлик қилади, Хоразмда илмий академия ташкил қилади. Бу “Хоразм Маъмун академияси”да Абу Саҳл ал-Масихий, Абу Наср ибн Ироқ, табиб Абул Ҳасан Ҳаммор, машхур тарихчи Ибн Мискавайх (ваф.1030), Ибн Сино ва Беруний сингари замонасининг таниқли олимлари тўпланган эди. Беруний Маъмун II саройида катта обрў-эътиборга сазовор бўлган ва у ўз мавқеидан фойдаланиб, қимматбаҳо тошлар, камёб металллар устида кузатишлар олиб бориб, минералогия соҳасида катта китоб ёзади. “Китоб ал жамоҳир фи маърифат ал-жавоҳир” (“Қимматбаҳо тошларни билиб олиш бўйича маълумотлар тўплами”) минералогияга онд йирик асар бўлган. Маъмун саройида Беруний 7 йил ишлайди. Замонасининг етук олими Абу Али ибн Сино (980–

1037) билан илмий ҳамкорлик қилган, мунозаралар олиб борган. Берунийнинг Ибн Сино билан физик қонуниятларга оид ёзишмаларининг бир қисми сақланиб қолган¹. 1017 йили Хоразмга фазнавийлар ҳукмдори Маҳмуд Фазнавий ҳужум қилади. Маҳмуднинг келишидан хабардор бўлган Маъмун II сарой аъёнлари ва олимларни тўшлаб, уларга, агар хоҳласа Маҳмуд Фазнавий саройида хизмат қилишни давом эттириши, хоҳламаса вақт борида Урганчдан кетиши лозимлигини уқтиради. Кўпчилик амалдорлар ва баъзи олимлар, улар орасида Ибн Сино ҳам, саройдан кетишга қарор қиладилар. Бу вазиятдан фойдаланган мухалиф кучлар 1017 йили Маъмунга суиқасд уюштиришади. Маъмун ўлиmidан сўнг Беруний ҳам саройдаги бошқа олимлар қатори Маҳмуд Фазнавийнинг аспри сифатида Фазна шахрига олиб кетилади. Бу Беруний учун жуда таҳликали ахвол эди. Маҳмуд Фазнавий фармонида кўра, Беруний билан Абдусамат Аввал қатл этилиши лозим эди, чунки улар Маъмун IIнинг садоқатли амалдорлари қаторига кирар эди. Маҳмуднинг вазири Хўжа

¹ Қаранг: Беруний билан Ибн Синонинг савол-жавоблари. Т.:Фан, 1973.

921987

Хасаннинг орага тушиши тўфайли Беруний омон қолади. 1017 йилдан то 1030 йилгача Беруний Ғазнавий кўл остида таҳликали ҳаёт кечиради. Маҳмуд донмо ўзининг барча юришларида, Ҳиндистонни забт этишида мунажжим сифатида Берунийни ўзи билан бирга олиб юрарди. У Берунийни бир неча бор ўлимга ҳукм қилади, зиндонга ташлайди, хуллас, Беруний Маҳмуднинг қош-қовоғига қараб яшашга мажбур эди. Маҳмуд саройида ҳам Беруний ўзининг илмий изланишларини тўхтатмаган, Ғазнавийнинг Ҳиндистонга юриши даврида тўплаган маълумотлари асосида йирик “Ҳиндистон” (“Ҳиндларнинг ақлга сиғадиган ва сиғмайдиган таълимотларини аниқлаш”) номли асарини ёзган. Бу асар ҳозиргача ўзининг илмий-назарий қийматини йўқотмаган. 1030 йили Маҳмуд вафот этгач, унинг васиятига кўра кичик ўғли Муҳаммад тахтга ўтиради. Аммо бир неча ойдан кейин Маҳмуднинг катта ўғли Масъуд (1030–1040) укасини тахтдан ағдариб, ҳокимиятни ундан тортиб олади. Масъуд даврида Берунийнинг аҳволи яхшиланади, чунки, Масъуд Берунийга хайрихоҳ бўлиб, ундан кўп нарсаларни ўрганган эди. Беруний Масъуднинг араб тилини ўрганишига ёрдамлашган, астрономия

асосларини эгаллашига кўмаклашган. Масъуд эса Берунийнинг ҳурматини жойига қўйиб, унинг илм билан шуғулланишига яхши шарт-шароитлар яратиб, ҳар доим инъом ва ҳадялар билан тақдирлаб турган. Масъуднинг ҳомийлигидан миннатдор бўлган Беруний унга бағишлаб “Масъуд қонуни” деган асар ёзган. Шу асарнинг сўзбошисида Масъуд хақида “у... илмга хизмат қилшим учун очиқ юз билан имконият берди, чунки у менга зийнат либосини кийгизиб иноят кўрсатди”, – деб ёзади Беруний. Бу асар астрономия ва математика илмларига оид мукамал қўлланма сифатида ўша даврдан илгарилари шу соҳаларга оид яратилган барча асарларнинг энг аълоси эди.

Шогирдлари

Берунийнинг шогирдлари хақида қуйидаги маълумотлар бор. Аввало, Абул Аббос Маъмун II ибн Маъмун ўзини Берунийга яқин тутиб, ундан сабоқлар олган ва ўзини Берунийнинг шогирдидан деб ҳисоблаган. Айрим манбаларда Берунийнинг Масиҳий ва Абу Али Ҳасан исмли шогирдлари бўлганлиги хақида маълумот-

лар учрайди¹. Шунингдек, Қобус ибн Вашш-
гир саройида ҳам Берунийдан сабоқ олган
шогирдлари бўлган, аммо уларнинг номла-
ри сақланиб қолмаган. Маҳмуд Фазнавий ҳам
баъзан Берунийга устозим деб мурожаат қил-
ган. Унинг катта ўғли Масъуд ҳам Беруний-
ни энг улуғ устозим деб билган ва унга ҳомий-
лик қилган. Беруний бу шогирдига бағиш-
лаб “Ал-Қонун ал-Масъудий” асарини ёзган.
Беруний билан Ибн Сино бир-бирига устоз ва
бир-бирига шогирд бўлишган. Уларнинг бир-
бирига ёзган саволларидан 18 таси бизгача етиб
келган. Бу ёзишмаларда икки забардаст олим-
нинг бир-бирига бўлган эҳтиромининг нақа-
дар кучлилиги сезилиб туради.

Берунийнинг ёзган асарлари

1035–1036 йиллари Беруний ўзи ёзган асар-
лари рўйхатини тузган ва мазкур рўйхатда
113 та асарнинг номини келтиради. Бу асар-
лардан 70 таси астрономияга, 20 таси матема-
тикага, 12 таси география ва геодезияга, 3 таси
минералогияга, 4 таси картографияга оиддир.
Агар олимнинг шундан кейин яшаган 13 йил

¹ Қаранг: Беруний ўрта асрнинг буюк олими. Т.: Фан,
1950. 112-б.

ичида ёзган 50 дан зиёд асарларини ҳам қўшадиган бўлсак, уларнинг умумий сони 160дан ошади. Айрим манбаларда Беруний 200 дан зиёд асар ёзганлиги ҳақидаги маълумотлар ҳам учрайди. Беруний ёзган ҳар бир асар ўзига хос энциклопедия эди. Масалан, унинг дастлабки асарларидан **“Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар”** («Ал-осор ал-боқия ан ал-қурун ал-ҳолия») асари қадимги Хоразмда ўтган халқларнинг, қадимги яҳудийлар, насронийлар, мажусийлар ва мусулмонларнинг урф-одатлари, анъаналари, байрамлари, тақвимлари, дини, пайғамбарлари, муқаддас китоблари ҳақидаги барча маълумотларни ўзида тўплаган яхлит энциклопедия бўлиб, у Европада “Хронология” номи билан машҳурдир. Бу асарни олим 27 ёшида, яъни 1000 йили ёзиб тугаллаган. Асар араб тилида ёзилган ва Қобус ибн Вашмгирга бағишланган. Бу асарнинг биринчи нашрини немис олими, берунийшунос Эдуард Захау 1876–1887 йилларда Лейпцигда босиб чиқаради. 1879 йили унинг инглизча таржимасини нашрдан чиқаради. 1950 йили шарқшунос олим А.Расулов асарнинг бир қисмини ўзбекчага таржима қилади, 1957 йили бу асар арабшунос

олим М.А.Салъе томонидан рус тилига таржима қилинади ва нашр этилади. 1968 йили А.Расулов томонидан бу асарнинг ўзбек тилидаги тўлиқ таржимаси “Фан” нашриётида босилиб чиқади. Берунийнинг **“Китоб ул-мақолот вал-арз вад-диёнот”** (“Мақолалар, эътиқодлар ва динлар ҳақида китоб”), **“Китоб фи ахбори Хоразм”** (“Хоразм хабарлари ҳақида китоб”), **“Китоб тариҳи айём ас-султон Маҳмуд ва ахбори абиҳи”** (“Султон Маҳмуд даври тарихининг китоби ва отаси ҳақидаги хабарлар”) каби китоблари ҳали топилмади. Уларни жаҳон кутубхоналари ва шахсий китоб хазиналаридан ахтаришни давом эттириш лозим. Беруний Журжон ҳукмдори Вашмгир саройида яшаб юрган даврида қимматбаҳо тошлар ва минераллар ҳақида **“Минералогия”** асарини (“Китоб ал жамоҳир фи маърифат ал-жавоҳир” — “Қимматбаҳо тошларни билиб олиш бўйича маълумотлар тўплами”) ёзган. Бу асар ҳозирга қадар ўзининг амалий аҳамиятини йўқотмаган. Бу асарда муаллиф 300 дан зиёд минераллар ва уларнинг физик (қаттиқлиги, солиштирама оғирлиги, ранги, кирраларининг тузилиши ва бошқалар), хи-

миявий (таркибида қандай моддалар борлиги, сув ва оловга чидамлилиги) хусусиятларини тушунтириб берган. Берунийнинг “Минералогия” асарини 1963 йили СССР Фанлар академияси нашриётида москвалик шарқшунос А.М.Беленицкий рус тилида нашрдан чиқарди. Китоб шундай номланади: *Беленицкий А.М. Очерк жизни и трудов Бируни, «Собрание введений для познания драгоценностей (минералогия)», М., Изд-во АН СССР, 1963.* 1025 йил 18 ноябрда Беруний **“Геодезия”** (“Таҳдид ниҳоёт ил-амокин ли тасҳих масофот ал-масокин” — “Турар жойлар (орасидаги, масофаларни аниқлаш учун манзилларнинг чегараларини белгилаш”) асарини ёзиб тугатган. Геодезияда математик география асослари муфассал баён қилинади. Бу асар 1966 йили Тошкентда Истанбул нашрдан рус тилига таржима қилиб нашр қилинди. **“Мунажжимлик санъатидан бошлангич тушунчалар”** асари 1029 йили Ғазнада ёзилган бўлиб, унда астрологияга оид асосий тушунчалар содда қилиб изоҳлаб берилган. Уни Европача қилиб, “Астрология” деб атасак бўлади. Бу асарни Ўзбекистон Фанлар академиясининг Абу Райхон Бери-

ний номидаги шарқшунослик институти олимлари ва Москва шарқшунослари А.Аҳмедов, Б.А.Розенфельд, М.М.Рожанская, А.Абдурахмонов ва Н.Д.Сергеевалар ҳамкорликда рус тилига таржима қилиниб, “Книга вразумения начаткам науки о звездах” деган ном билан 1975 йили “Фан” нашриётида нашр этилди. У даврда астрология тушунчасини қўллаш китобнинг нашр этилишига халақит берар эди. Шу сабабли китоб номи ғалатироқ бўлиб қолган. **“Ҳиндистон”** (“Таҳқиқ молил ҳинд мин маъқула мақбула фи-л-ақл ав марзула” / “Ҳиндларнинг ақлга сиғадиган ва сиғмайдиган таълимотларини аниқлаш” /) деб номланган асари 1030 йили ёзиб тугатилган. Бу китобда Ҳиндистон халқлари тарихининг турли соҳалари (аниқ фанлар, адабиёт, фалсафа, элшунослик (этнография), география, демография, қонунлари ва урф-одатлари, дини, диний ривоятлари, ҳинд ёзувининг турлари ҳақида батафсил маълумотлар берилган. Шунингдек, Беруний бу асарида санскрит тилидаги манбалардан ҳам кенг фойдаланган. Бу тил бизгача етиб келмаган. Беруний эса бундан минг йил илгари бу тилни махсус ўрганган. Китобнинг арабча матни 1887

йили, инглизча таржимаси эса 1888 йили Лондонда Э.Захау томонидан нашр этилади. Арабча матн 1858 йили Ҳайдарободда ҳам нашрдан чиқарилган. Бу китоб 1963 йили рус тилида, 1965 йили эса ўзбек тилида нашрдан чиқарилган. **“Масъуд қонунӣ”** (“Ал-Қонун ал-Масъудий”) номли асарни 1030 йилдан кейин Ғазна султони Масъудга бағишлаб ёзади. Унда математик астрономиянинг асосий қоидалари, ёритқичларнинг координатлари, уларнинг ҳаракатланиш тартибларини ҳисоблаб чиқариш йўллари батафсил тушунтирилган. Бу китобда баён этилган таълимотларнинг аксариятини Беруний “Қуръон” оятлари билан солиштирган. Бу унинг “Қуръон”ни яхши билганлигидан далолат беради. Шунингдек, мазкур китобда Беруний тузган юлдузлар жадвали – Беруний зижҳи ҳам илова қилинган бўлиб, мазкур жадвалда 1029 та юлдузнинг координатлари ва юлдуз катталиклари Птоломей ва араб астрономи ас-Сўфи жадвалларига асосланиб берилган. Бу асар биринчи бор бир қанча араб қўлёзмалари асосида Ҳайдарободда нашр қилинади. Рус тилида Москвада 1962 йили босиб чиқарилган. Ўзбекистонда эса 1973 йили

рус ва ўзбек тилларида 2 китобдан иборат қилиб “Фан” нашриётида босилди. Беруний “Ҳиндистон” асарида Ернинг ҳаракатланиши ҳақидаги мулоҳазаларини баён этар экан, бу асарни ёзишдан илгари Ернинг ҳаракатланиши тўғрисида “Мифтоҳу илми-л-ҳайъа” (“Астрономия калити”) деган асарида чуқурроқ тўхталганлигини баён этган. Лекин бу асар бизгача етиб келмаган. Беруний умрининг охирида, яъни 1045—1048 йилларда **“Доривор ўсимликлар ҳақида китоб”** (“Китаб ас-сайдана фи-т-тибб”) асарини ёзган. Бу асар тарихга “Сайдана” (“Фармакогнозия”) номи билан кирган бўлиб, унинг тўлиқ қўлёзмаси ХХ асрнинг 20–30-йилларида Туркияда топилган. Бу асарда Шарқда, хусусан Туркистонда ўсадиган барча доривор ўсимликлар ва уларнинг фармакологик хусусиятлари ҳақида маълумотлар берилган. Бу асарни таниқли шарқшунос олим У.И.Каримов рус тилига таржима қилиб, 1974 йили “Фан” нашриётида босмадан чиқарган. Берунийнинг ўзи “Ҳиндистон” асарида ёзишича, унинг “Астрономия калити” номли рисоласи бўлган ва мазкур рисолада Ер шари ҳаракатланишининг хусусиятларини батафсил тушунти-

риб берган. Бундан ташқари, Берунийнинг адабиётшуносликка, динлар тарихига, калом таълимотига, ҳадисларга оид мақолалари, бадний йўналишдаги асарлари – ҳикоялари, ривоятлари ва шеърлари ҳам бўлган. Уларни ҳам кидириб топиш, тўплаш, нашр этиш манбаунослар, тарихчилар, шарқшунослар қарнисида турган хайрли ва табаррук вазифалардан биридир.

Фанга қўшган ҳиссаси

Хозирги замон фанларининг барчасида Берунийнинг илмий кашфиётларидан у ёки бу тарзда фойдаланишади. Беруний ўз кашфиётлари билан ҳисса қўшмаган фан соҳаси бўлмаса керак.

1. У биринчи бўлиб Ер шари глобусини яратган ва бу ихтиродан барча географ олимлар бугунги кунда баҳраманд бўлишмоқда.

2. Беруний астрономия соҳасига катта ҳисса қўшган. У гарчи оламнинг тузилишига Птоломейнинг геоцентрик (яъни, оламнинг марказида Ер шари туради, деб ҳисоблайдиган) системасидан туриб ёндашса ҳам, бу масалага оригинал тарзда, яъни Ер шарини ҳаракатланувчи система деб ёндашади. Бундай қараш ўша даврларда Ерни ҳаракатсиз

деб ҳисобловчи ҳукмрон қарашларга зид келувчи илмий жасорат эди. Беруний “Ҳиндистон” асарида шундай деб ёзади: “Ернинг айланиш ҳаракати астрономия фани ҳисобларига ҳеч қандай зид келмайди, балки Ерда юз берадиган ҳодисалар, унинг ҳаракати билан бирга бир текис давом этаверади”. Бу ғояда инерциал системалар ҳақидаги фикр мужассамлашгандир. Бундай фикрга Галилео Галилей (1564 – 1642) Берунийдан 600 йил кейин келган.

3. Беруний “Истаган хил астролябияни тайёрлашнинг турли усуллари ҳақида” деб номланган асарида Абу Саъид ас-Сижзийнинг астролябияси хусусида тўхталиб, “Унинг негизи осмон ҳаракатланишига эмас, балки Ернинг ҳаракатланишига асосланганлиги учун мен уни жуда ҳам ажойиб кашфиёт деб ҳисоблайман”, – деб ёзади. Беруний ўзининг геоцентризмга бўлган шубҳаларини “Геодезия” асарида ҳам очик баён этган. Берунийнинг бу йўналишдаги фикрлари гелиоцентризмнинг вужудга келишига йўл очди ва поляк астрономи Николай Коперник (1473–1543) Берунийдан 500 йил кейин оламнинг гелиоцентрик системасини ўртага ташлади.

4. Беруний турли хил астрономик кузатиш асбобларини ҳам ясаган. Улардаги кузатиш принциплари бугунги кунгача ўз қийматини йўқотмаган.

5. Беруний осмон ёритқичларининг харакатланиш траекториялари доира шаклида эмас, балки эллипс шаклида эканлиги ҳақидаги ғояни биринчи бўлиб илгари сурган ва уни ҳисоблаш усулларини кашф этган. Бу усуллар Европада янги даврга келиб И.Кеплер томонидан ниҳоясига етказилди.

6. Беруний Журжонда яшаган пайтларида Қуёшни кузатишга ҳам жиддий эътибор қарагади, астрономияда биринчи бўлиб Қуёш тожининг хусусиятларини тўғри талқин қилиб берди ва Қуёшни кузатишга жуда берилиб кетганлигидан бир қанча вақт кўзлари ёруғликни сезмай қолганлигини ўз хотираларида ёзиб қолдирган.

7. Беруний ёритқичлардан келаётган нурлар нафақат ёруғлик тўлқини, балки заррачалардан иборат эканлиги ҳақидаги ғояни илгари сурди. Ёруғлик бир вақтнинг ўзида ҳам тўлқин, ҳам заррача табиатига эгадир, деган ғоя XX асрдагина ўз исботини топди.

8. Беруний математика фанига жуда катта ҳисса қўшган олимлардан. У биринчи бўлиб тригонометрияни алоҳида мустақил фан сифатида таҳлил этди.

9. “Масъуд қонуни” асарида ясси ва сферик тригонометрияни баён қилиб, тригонометрик функцияларнинг чизиқли ва квадрат интерполитив қондасини яратди.

10. Беруний география, геодезия, геология фанларига ҳам сезиларли ҳисса қўшган. “Геодезия” ва “Минералогия” номли асарлари бевосита юқорида айтилган фанларга оиддир.

11. Беруний “Ҳиндистон” асарида Ер юзасининг тузилиши, денгиз ва қуруқликнинг нисбати тўғрисида тўхталиб, шундай ёзган: “Ернинг чорағи 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 қуруқлик ёки одам яшайдиган ороллардан икки ёқдан (ғарб ва шарқдан) ажратиб туради...”, деб ёзган. Бу фикрни “Масъуд қонуни”да ҳам таъкидлайди. Хуллас, Беруний математик ҳисоб-

китоб асосида Колумбдан қарийб 450 йил илгари хозирги Америка қитъаси бўлиши мумкинлигини башорат қилган. ✓

12. Беруний Атлантика ва Тинч океанларининг жанубий қисми бир-бири билан туташганлигини исботлаган, Ер шарининг жанубий томонида муз қоплаган қуруқлик бўлиши керак, деб фараз қилган.

13. Беруний географик кенгликни ҳисоблашда қўллаган усул XVI асрда Тихо де-Браге томонидан кашф этилган деб келинади, ваҳоланки, бу усулни Беруний ундан 6 аср илгари ишлатган.

14. Жинсларнинг геологик келиб чиқиши, қуруқликнинг денгизларга, денгизларнинг қуруқликка айланиш назарияларини Беруний ишлаб чиққан.

15. Жисмларнинг Ер марказига қараб тортилиш кучи ҳақидаги ғояни биринчи бўлиб Беруний илгари сурган.

16. Беруний минералогия ва иқлим-шунослик фанларига ҳам жиддий ҳисса қўшган. Минералларнинг таркибий тузилиши, кристалланиш ҳодисаси, ёруғлик нури таъсирида кристалларнинг товланиши табиати ҳақидаги ғояларни ҳам Беруний ишлаб чиққан.

17. Беруний планеталарнинг кўплиги ва хилма-хиллиги ҳақидаги фалсафий ғояни илгари сурган. Бу ғоя 600 йилдан сўнг Жордано Бруно(1548–1600) томонидан айтилди ва у шу ғоя туфайли инквизициянинг гулханида ёндирилди.

18. Беруний ижтимоий ҳодисалар, жамият тараққиётида ижтимоий муҳитнинг ўрни, одамлар табиатига, кўринишига географик иқлимнинг таъсири, меҳнат қуролларининг жамият тараққиётидаги ўрни, кишиларнинг моддий эҳтиёжлари, мулк ва мерос масалаларини биринчи бор социологик таҳлил қилган.

Беруний мероси ва мустақиллик

Абу Райхон Беруний мероси мустақилликдан илтари ҳам ўрганилган. Аммо у даврда асосан Берунийнинг табиий-илмий мероси материалистик дунёқараш нуқтаи назаридан ўрганилган эди. Мустақиллик давридагина Беруний меросига кенг қамровли ёндашувга йўл очилди. Унинг “Қуръони карим” ва “Ҳадиси шариф”га муносабати, диний мазҳаблар тадқиқи бугунги кунда олим ва уламоларимиз томонидан кенг тадқиқ

этилмоқда. Берунийнинг номаълум асарларини излаб топиш давом эттирилмоқда. Беруний раҳбарлик қилган Хоразмдаги “Маъмун академияси”нинг минг йиллиги халқаро миқёсда нишонланди ва бу тадбирларда олимнинг хизмати юқори даражада қайд этилди. Берунийнинг жаҳон фани тараққиётига қўшган ҳиссасини таъкидловчи асарлар ёзилмоқда, тадқиқотлар олиб борилмоқда. Берунийнинг Ғазнадаги қабрини Ўзбекистон Республикасидан юборилган махсус экспедиция аъзолари зиёрат қилишди ва таъмирлаш ишларини олиб боришди. Келажакда Афғонистон ҳукумати билан Ўзбекистон ҳукумати келишган ҳолда Абу Райҳон Берунийга махсус мақбара қуриш ва Алишер Навоий мақбарасини қайта қуриш, у жойларда ободонлаштириш ишларини амалга ошириш режалаштирилмоқда. Мустақиллик даврида Беруний асарларининг оммага маълум бўлмаган қирраларини кўрсатувчи оммабоп нашрларни чиқариш йўлга қўйилди. Қўлингиздаги китобчанинг яратилиши ҳам мазкур йўналишдаги ишлар жумласига киради.

Беруний ҳаётидан ибратли воқеалар

Беруний ёшлигидан синчков, масалага рационал ёндашувчи киши бўлган. Хукмдорларга ҳам, уларнинг кўнгли учун ёлгон гапирмаган. Махмуд Ғазнавийни кўп ножоиз ишлардан қатъият билан қайтарган. Беруний ростгўйлиги туфайли кўпинча ҳоким ва амалдорларнинг ғазабига учраб ноҳақ жазоланган. Махмуд Ғазнавий бир неча марта Берунийни ўлимга ҳукм қилган. Шунга оид бир ибратли ҳодисани берунийшунос олимлар ёзиб қолдиришган.

Қуллардан бирида Махмуд Берунийни синамоқчи бўлиб, унга савол берибди:

— Эй мунажжим! Айтгин-чи, Қуръони каримда баъзоратчилик қораланган, лекин, айрим мунажжимлар Қуёш ва Ой тутилишини олдиндан баъзорат қиламан деб даъво қилишади. Сен ҳам шу фикрдамисан?

— Мен масалага мантиқан ёндашиш тарафдориман. Шундай ҳодисалар борки, уларнинг ҳаракатланишини ўлчаб, агар унга ташқи куч ҳалақит бермаса, фалон нарса,

фалон вақтда, фалон жойда бўлади, деб башорат қилиш мумкин. Шундай ҳодисалар борки, уларнинг ҳолати биз биладиган таъсирлардан яширинган бўлади, уларнинг сабабини билмаганимиз учун башорат қилиб бўлмайди. Қуръони каримда ана шундай ҳодисаларни назарда тутиб сохта башоратчилик, фолбинлик қораланган. Ёлғончилардан бизни худонинг ўзи асрасин. Осмон ёритқичларининг ҳаракатланиши бир текисда ўзгаришсиз боради ва муайян қонуниятларга бўйсунди. Шу сабабли уларни олдиндан айтиб бериш мумкин. Фалакиёт илмига таяниб, Қуёш ва Ой тутилишини олдиндан башорат қилиш мумкин.

Маҳмуд бу фикрни эшитгач, ғазаби қайнайди ва атайлаб Берунийни мулзам қилиш ниятида яна савол беради:

— Эй “башоратчи”, сен ҳозир мен шу бинонинг қайси эшигидан чиқишимни ўз илмингга таяниб топгин-чи?

Маҳмуд шу пайт 12 та эшиги бор айлана шаклидаги бинода мажлис қураётган эди. Беруний Маҳмуднинг вазоҳатини яхши англаб етди ва бир қоғозга бир қанча сўзни ёзиб, уни Маҳмудга узатди. Маҳмуд

қоғозни ўзи ўтирган ўриндиқ тагига бекитиб қўйди. Маҳмуд шунда Берунийга истехзоли қараб, хизматқорига буюрди:

— Зудлик билан бу ерга дурадгорни чақириб кел, менинг рўпарамдаги девордан 13-эшикни очсин! — деди. Дурадгор келиб 13-эшикни ўрнатди. Маҳмуд шу эшикдан чиқиб кетди. Бироз вақтдан сўнг, хаммалари шу жойга яна тўплангач, Маҳмуд Беруний ёзган қоғозни бекитилган жойдан олди. Мажлисда гувоҳ бўлганлардан бири қоғозни ўқиди. Қоғозга шундай сўзлар битилган эди: “Хукмдор! Сиз бу бинодаги 12 та эшикнинг бирортасидан чикмайсиз. Рўпарангиздаги 13-эшикни очтириб, ўша эшикдан ташқарига чиқасиз”. Мажлис аҳли бу ҳолатдан ниҳоятда хайратга тушишди. Маҳмуднинг эса ғазабдан юзлари қизариб кетди ва амр қилди:

— Бу шаккок олимни зиндонга ташланглар!

Хукм ижро этилди.

* * *

Беруний умр бўйи илм-маърифат эгаллаш йўлида тинимсиз меҳнат қилган. Хатто умрининг сўнгги дақиқаларида ҳам илмга

интилиш туйғуси унда сўнмаган. Ёқут Ҳамавий Берунийнинг яқин кишиларидан бири бўлган қози Валволийий тилидан куйидаги воқеани келтиради:

“Мен Абу Райҳон ҳузурига у оғир нафас олаётган, хириллаб жон бераётган вақтда кирдим. У менга «Меросларни нотўғри бўлиш ҳақида айтганларингни такрорлаб бер», — деди. Мен унга раҳм қилиб: «Шундай ахволда-я!», — дедим. У эса: «Эй фалончи, мен учун бу масалани билиб дунёдан ўтиб кетиш, уни билмай ўтиб кетишдан афзалроқ эмасми?», — деди. Мен бу масалаларни такрорлаб беришга мажбур бўлдим. У буни ёдда сақлади. Кейин менга бу ҳақда ўйлаганларини айтиб берди, шундан сўнг мен чиқиб кетдим. Кўчага чиқишим билан унинг уйдан йиғи овози эшитилди”¹.

* * *

Беруний адолатли ва мурувватли бўлишни ёқлаган. Бу борада олимнинг ўзи шундай хикояни келтиради: Халифа Умар ибн Абдулазизнинг ўғли Абдуллоҳ минг

¹ Иршод ал-араб, 6. 309-б.

дирҳамга бир қимматбаҳо тошни сотиб олганини эшитиб қолиб, ўғлига хат ёзибди: менга етиб келган хабарларга қараганда, бир узук олибсан. Сенга насиҳатим шу, дарҳол ўшани сотиб, унинг қийматиغا мингта очнинг қорнини тўйғаз. Ўзингга бўлса, кумушдан узук қилдир, унинг кўзи ҳам ўзидан бўлсин”.

Абдуллоҳ отаси айтгандай қилибди.

* * *

Шиа эътиқодига тарғиб қилувчи бир киши Берунийдан илтимос қилиб, менга фойда келтирадиган бирор нарсани ўргатиб қўйинг, дебди.

Беруний унга ал-Қиндийнинг “Ишоратлар китоби”дан ўткир нарсалардан тайёрланадиган бир дори таркибини ёзиб берибди. Бу дори сувга томизилиб, ҳосил бўлган сувга қаламни ботириб, ақиқ тошга чизилса, тошдаги ёзув оқ бўлиб кўринаркан. Буни ўрганиб олган шиа “Муҳаммад”, “Али” ва бошқа исмларни “ажиб-бужи” қилиб ёзиб, “Бу фалон жойдан топилган табиий ёзув”, деб даъво қиладиган ва содда шиаларнинг пулини шиладиган бўлибди. Беруний эса ўзининг бу дарсидан пушаймон бўлиб, бошқа

бундай одамларга кимё илмининг сирларини ошкор қилмайдиган бўлибди ва “Илми нафси учун ишлатадиганларга ўргатиш – унинг жиноятига шерик бўлишдир”, – деб Оллоҳга тавба қилган экан.

* * *

Беруний ҳикоя қилади: Бир киши иттифоқо, ўзи танимаган бир гуруҳ билан ҳамроҳ бўлган. Улар қароқчилар бўлиб, бир қишлоқни босиб хароб қилиб қайтаётган эканлар. У киши ўғрилар билан бирга озгина юрганидаёқ, уларнинг кетидан қидирувчилар етиб келиб, бутун гуруҳ қўлга олинган, шулар ичида ҳалиги бегуноҳ ҳам қўлга тушган. Бу киши ўғриларга шерик бўлмаса ҳам, улар билан бирга бўлгани учун уларга етишган қийинчилик унинг бошига ҳам тушган.

Беруний ҳақида бошқалар

* * *

“Беруний... қизиққан соҳаларни санаб чиқишдан кўра, қизиқмаган соҳаларини санаб чиқиш осонроқ”.

Академик Ю.Крачковский

* * *

“Беруний юнон фалсафасини ўрганиб, хинд фалсафасини мутолаа қилмоқ учун санскрит тилини ўрганди. Беруний хинд ва юнон фалсафасини бир-бирига солиштириб, буларда мавжуд бўлган умумийликни кўриб хайратда қолди. Берунийнинг китоби фактик материални қамраб олиш билан бирга, у уруш, талон-тарож, 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 бўлатуриб, бу ўлка кишилари аҳволини тушунтиришга ҳаракат қилади”.

Жавоҳарлаъл Неру¹

¹ Неру Дж. Открытие Индии. М., 1955. С.246 – 247.

Abu Rayhon Beruniy

* * *

Берунийни геология фанининг асосчиларидан ва назариётчиларидан энг буюгидир дейиш мумкин.

Академик Ҳабиб Абдуллаев

* * *

Беруний XI асрнинг Леонардо да Винчисидир.

Аурел Стейн

* * *

Дунё фани тарихида XI асрнинг биринчи ярми Беруний давридир.

Ж.Сартон

* * *

Берунийни Леонардо да Винчи билан таққослаб, уни XI аср Леонардо да Винчиси дейишди. Бу нотўғри қиёслаш. Ахир Птоломейни “II аср Берунийси” дейишмайди-ку. Аслида Леонардо да Винчини “XV аср Берунийси” десак мантиқли бўлар эди.

С.Толстов

Абу Райхон Беруний

* * *

Берунийнинг бир ўзи бутун бошли илмий тадқиқот институтлари ҳам бажара олмайдиган ишларни уддалаган.

Европа берунийшунослари

Беруний меросидан намуналар

Абу Райхон Беруний шундай деб ёзади:
“Менинг ҳамма истаklarим, бутун вужудим илм тарқатишга қаратилгандир ва мен буни ўзим учун энг улуғ бахт деб биламан”.

“Ҳиндистон”

* * *

Пешволардан олға ўтдим шахд ила,
Мен фаввосу илм бўлди уммоним;
Ҳинддан сўра машриқ аро кадримни,
Мағриб мени ўқир, йўқдир армоним.

“Ҳикматлар”

* * *

Одамлар ўрганган, одатланган ва кўпчиликка маъқул бўлган нарсага (кўр-кўрона) қаршилиқ кўрсатма.

* * *

Тенглик ҳукм сурган жойда сотқин, алдамчи эҳтирослар, ғам-ғусса бўлмайди.

* * *

Кўз билан кўрган эшитгандан афзалдир.

* * *

Эҳсон қилган кишининг миннати эҳсонни йўққа чиқаради.

* * *

Билимсиз кишиларнинг кўнгли хурофотга мойил бўлади.

* * *

Ҳар бир инсоннинг қадр-қиймати ўз ишини қойил қилиб бажаришида.

* * *

Баъзи бир лафз(сўз)лар борки, у(ни қўллаш) бир дин (халқ) ва бир тилда

бемаъни бўлса ҳам, бошқа бир дин ва бошқа бир тилда бемаъни бўлмайди.

* * *

Деҳқонлар полиздаги қовун, тарвуз, пахта ва ҳоказолар ишларини яхши биладилар. Ҳатто улар ойга қараб уруғлар сочиш, экиш, кўчатлар ўтқозиш, пайванд қилиш ва чанглатиш, ҳайвонларни урчитиш ва бошқа вақтларни аниқлайдилар. Астрономларга Ой (фаза)лари ва ҳаракатлари осмоний, (атмосферик) ходисаларнинг олдиндан бўладиган таъсири маълум.

* * *

Ернинг айланиш ҳаракати назарияси астрономия фанига ҳеч бир зарар келтирмайди, балки, ерда юз берадиган ходисалар, унинг ҳаракати билан бирга бир текисда давом этаверади.

* * *

Табиатшунос инсон ўзининг энг юқори даражадаги камолига эришиш учун ўзидаги

паст бўлмиш – ҳайвоний сифатларига янги сифатларнинг қўшилиши натижасида эришиди, дейишади. Бу билан улар одамни бир турдан иккинчи турга ўтиб, инсонлик даражасига олиб келган ва унинг асли табиатига ишора қилмоқчи бўладилар. Лекин улар одамни итдан отга, кейин маймунга, ниҳоят ҳайвондан инсон даражасига етгунча ундан устун келиб етилганига ишора қилмоқчи эмаслар.

* * *

Севимли нарсаларга машаққат билан ва яхшиликка эса ўзига сеvimли бўлган нарсаларни (бировага) сарф қилиш билан эришилади.

* * *

Мурувватли мард киши ўзидан ва ўзиники эканлигига ҳеч ким тортишиб ўтирмайдиган нарсадан бошқасига эгалик қилмайди.

Адабиётлар:

1. Берунийнинг нашр этилган асарлари:

1. Беруний. *Памятники минувших поколений*. Т.:Фан, 1957.
2. Беруний. *Индия*. (Пер. А.Б.Хамидова, Ю.Н.Заводовского). Т.:Фан, 1963.
3. Беруний. *Хиндистон*. (Тарж.А.Расулов, Ф.Жалолов, Ю.Ҳакимжонов). Т.: Фан, 1965.
4. Беруний. *Геодезия*. (Пер. П.Г.Булгакова). Т.:Фан, 1966.
5. Беруний. *Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар*. Т.:Фан, 1968.
6. Беруний. *Канон Масъуда*. 1-ч. (Пер.П.Г.Булгакова, Б.А.Розенфельда). Т.:Фан, 1973.
7. Беруний. *Қонуни Масъудий*. 1-қисм. (Тарж. А.Расулов). Т.:Фан, 1973.
8. Беруний. *Ҳикматлар*. (Тўпл. А.Присов). Т., 1973.
9. Беруний. *Фармакогнозия в медицине (Китаб ас-сайдана фи-т-тибб)*. (Пер. У.И.Каримова). Т.:Фан, 1974.
10. Беруний. *Книга вразумения начаткам науки о звездах*. (Пер.Б.А.Розенфельда, А.Аҳмедова, М.М.Рожанской, Ю.Н.Смирнова). Т.:Фан, 1976.
11. Беруний. *Геодезия*. *Турар жойлар* (ораси-

даги) масофаларни аниқлаш учун манзилларнинг чегараларини белгилаш. (Тарж. А.Аҳмедов). Т.: -Фан, 1982.

12. Беруний. Математические и астрономические трактаты (Пер. П.Г.Булгакова, Б.А.Розенфельда). Т., 1987.

13. Беруний. Тарвиҳалар: «Жавоҳирот» китобидан (арабчадан М.Турсунов тарж.). Т., 1991.

14. Беруний. Феруза (Жавоҳирлар ҳақида нақл ва ҳикоятлар). Т., 1993.

15. Беруний. 100 ҳикмат: Ибратли сўзлар. (тарж. А.Ирисов). Т., 1993.

2. Беруний ҳақидаги адабиётлар:

1. Семёнов А.А. Ал-Беруни — великий ученый средневекового Востока и Запада. // Литература и искусство Узбекистана. Кн.1. Т., 1938.

2. Беруний ўрта асрнинг буюк олими (мақолалар тўплами). Т., 1950.

3. Садыков Х.У. Бируни и его работы по астрономии и математической географии. М., 1953.

4. Крачковский И.Ю. Арабская географическая литература. Избр. соч., т.4, М., 1957.

5. Мўминов И.М. Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий тафаккурнинг ривожланиш тарихидан (XIX аср охирилари ва XX аср бошлари). Т., 1960.

6. Салье М.А. Абу Райҳон Беруний. Т., 1960.
7. Матвиевская Г.П. Беруний ва табиий фанлар. Т., 1963.
8. Ирисов А. Беруний ва Хиндистон. Т., 1963.
9. Розенфельд Б.А., Краснова С.А., Рожанская М.М. О математических работах Абу Райҳана Беруни. // Из истории науки и техники в странах Востока. Вып.3. М., 1963.
10. Толстов С.П. Қадимги Хоразм маданиятини излаб. Т., 1964.
11. Муминов И.М. Выдающиеся мыслители Средней Азии. М., 1966.
12. Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни. Т.:Фан, 1972.
13. Шарипов А. Великий мыслитель Абу Райҳан Беруни. Т.:1972.
14. Кедров Б.М., Розенфельд Б.А. Абу Райҳан Беруни (К 1000 летию со дня рождения). М., 1973.
15. Розенфельд Б.А., Рожанская М.М., Соколовская З.К. Абу-р-Райҳан ал-Бируни. М.: Наука, 1973.
16. Беруний билан Ибн Синонинг савол-жавоблари. (Масъул муҳаррир С.Муталипов). 2-нашр.Т., 1973.
17. Қаюмов А. Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино. – Т., 1987.

18. *Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. (Под ред. П. К. Хабибуллаева и А. Ф. Файзуллаева)*
Т.: Фан, 2000.

19. *Фалсафа. Қомусий лугат. Т.: Шарқ, 2004.*

20. *Тўраев Қ. Олам ёғдуси ёхуд қизиқарли физика. Т., 2009.*

Абу Райхон Беруний

Bizning tariximizda jahonga dong taratgan ulug' mutafakkirlar o'tgan ekan, ularning qoldirgan ilmiy-ma'naviy merosi, ibratli hayoti, ta'limoti bugungi muammolarni yechishda bizga qo'l kelayotgan ekan, bu merosni o'rganmaslikka, ta'riflamaslikka, targ'ib etmaslikka haqimiz yo'q.

Islom KARIMOV

Abu Rayhon Beruniy

“MUTAFAKKIRLAR”
ilmiy-ommabop risolalar turkumi

ABU RAYHON BERUNIY

ABU RAYHON BERUNIY (973–1048)

Ismi-sharifi

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy (973–1048). Bu ismning “Abu Rayhon” qismi Rayhonning otasi ekanligini¹, “Muhammad” mutafakkirning o‘z ismi, “ibn Ahmad” Ahmadning o‘g‘li ekanligini anglatadi. Beruniy nisbasi esa uning taxallusi.

U zot kim edi?

Abu Rayhon Beruniy o‘rta asrning buyuk qomusiy olimi – ensiklopedisti. U bir vaqtning o‘zida astronom, astrolog, matematik, geolog, geograf, o‘lkashunos, biolog, medik, o‘simlikshunos, ma‘danshunos, tarixchi,

¹ Beruniyning to‘liq ismi-sharifi arabchada “Abu ar-Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy” deb yoziladi. Bu nisbadagi Abu Rayhon arabcha “Rayhonning otasi” yoki “rayhonli kishi” degan ma‘noni beradi. Balki Beruniyning yoshligida o‘simliklarga, botanikaga jiddiy qiziqqanligidan shu nisba, “rayhonli kishi” nisbasi berilgan bo‘lsa ajab emas.

manbashunos, dinshunos, adabiyotshunos, faylasuf, sotsiolog, mantiqshunos, ilohiyotchi, olim va shoir bo'lgan. U haqda uning o'z davrida shug'ullangan sohasini sanashdan ko'ra shug'ullanmagan sohasini sanash osonroq edi, deyish mumkin. Beruniy astronomiyaga, astrolyabiyaga (osmon jismlarini kuzatuvchi asbob), geodeziyaga, mineralogiyaga, farmakognoziyaga, geografiyaga, astrologiyaga, toponomikaga, dinshunoslikka, tarixga oid maxsus asarlar yozgan.

Qachon va qayerda tug'ilgan?

Beruniy 973-yil 9-sentabrda (hijriy 362-yil zulhijja oyining 3-kunida) Xorazmning qadimiy poytaxti hisoblangan Kot (Kat) shahrida tug'ilgan. Ayrim manbalarda Beruniy Kot shahrining tashqarisida tug'ilgan, shu sababli u "Beruniy", ya'ni, "tashqarilik" degan taxallus bilan atalgan deyishadi. Abdulkarim as-Sam'oni (vaf.1165) "Nasablar kitobi" nomli asarida shunday deb yozadi: "Beruniy degan nisba Xorazmning (ya'ni, uning poytaxti Kot shahrining) tashqari qismiga oiddir. Kimki shahardan tashqarida tug'ilgan bo'lsa, bunday odamni "falonchi beruniy" deyдилar. Munajjim

Abu Rayhon shunday nisba bilan mashhurdir”¹. Kot shahri X asrda xorazmshohlar – afrig’iylar sulolasining poytaxti, O’rta Osiyoning eng yirik savdo markazlaridan biri edi. Bu davrda Xorazm bilan Xitoy, Hindiston, Yaqin Sharq davlatlari, Eron, Kavkaz va Yevropa davlatlari o’rtasida iqtisodiy va madaniy aloqalar ancha rivojlangan edi. Xorazmliklar asosan mo’yna, qoramol, baliq va hunarmandchilik buyumlari bilan savdo qilishgan. Xitoydan chinni va ipak buyumlar, Hindistondan ziravorlar xarid qilishgan. Yevropalik, rum va suriyalik savdogarlar turli-tuman hunarmandchilik, zargarlik buyumlarini keltirishgan. Xorazmda hunarmandchilikning kulolchilik, shishasozlik, zargarlik, to’quvchilik, kandakorlik va yog’och o’ymakorligi turlari rivojlangan. Qadimdan Xorazmda matematika, astronomiya, geodeziya, matematik geografiya fanlari taraqqiy etib kelgan. Bu ilmlarga qiziqqan kishilar dunyoning uzoq-uzoq burchaklaridan Xorazmga kelishgan. Kot shahrida xitoylik, suriyalik, rumlik, yunonistonlik va hatto

¹ The Kitab al-Ansab of Abd al-Karim ibn Muhammad al-Sam’ani reproduced in Faksimile, Leyden-London, 1912 y. 98 p.

andalusiyalik (ispaniyalik) kishilarni ham uchratish mumkin edi, deb yozishadi tarixchilar. Ular nafaqat ilm o'rganish uchun, balki o'z ilmlarini yoyish uchun ham kelishardi. Bu holat Xorazmda ilm egallashga keng sharoit yaratilganidan dalolat beradi. Beruniy ana shunday muhitda aqlini tanidi va yoshligidan ilmga mehr qo'ydi. Beruniy o'zining yoshligi haqida xotirlab: "Men bir Yunonistondan kelib qolgan olimdan turli xil o'simliklarning yunonchada qanday atalishini so'rab, bir daftarchamga batafsil yozib borar edim va ularni yodlab olardim", - deb yozadi. Kot shahri bir necha bor istilochilar tomonidan qayta-qayta vayron qilingan va har safar yangitdan tiklanganda boshqa nomlar bilan atala boshlagan. Yaqin tarixda bu shahar 1957-yilgacha Shabboz (Shayx Abbas Vali) deb atab kelingan va 1957-yili Beruniy nomi berildi. Beruniy shahri hozir Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida joylashgan.

Qanday oilada voyaga yetgan?

Beruniyning oila a'zolari, ota-bobolari va nasl-nasabi haqida ma'lumotlar saqlanmagan. Beruniyning o'zining yozishicha, uning onasi

o'tin terish bilan tirikchilik qilgan. Bu ma'lumot Beruniyning muhtojlikda kun kechiruvchi oilada voyaga yetganligidan dalolat beradi.

Qanday davrda va muhitda yashagan?

X asrning ikkinchi yarmi va XI asr Xorazmda ilm-ma'rifat nihoyatda rivojlangan bir davr edi. Bir tomondan Xorazmda Avesto g'oyalari va zardushtiylik dini bilan bog'liq qadimiy ilmlar ravnaq topgan bo'lsa, ikkinchi tomondan Qadimgi Yunonistondan kelgan falsafiy ta'limotlar, Erondan kelgan majusiylik, kohinlik an'analari, isaviylik, musaviylik, Kushonlar davrida tarqalgan buddaviylik va nihoyat islom dini va madaniyati xalqning ma'naviy dunyosiga ta'sir qilgan davr edi. Beruniy yashagan davrlarda arab olimlarining ta'limotlari, Qur'on va hadislarga asoslangan g'oyalar keng tarqalgan edi. Shunday bir sintetik madaniyatlar rivojlangan sharoitda xalqning ilg'or ziyolilari turli tillarni egallashga intilishgan. Beruniy ham qadimgi xorazm tilidan tashqari, arab, so'g'diy, fors, yunon, suryoniy va qadimiy

yahudiy tillarini puxta bilgan va shu tillarda yozilgan adabiyotlarni o'qiy olgan. Keyinchalik Mahmud G'aznaviy bilan Hindistonga borganida sanskrit (qadimgi hind tili) tilini ham o'rganib olgan. Beruniy yashagan davrda Qur'onni yod olish odati keng yoyilgan edi. Bu odat kishilarning xotirasini chiniqtirgan va turli tillarni o'rganishga rag'batni kuchaytirgan. Bundan tashqari, xorazmliklarning xotiraga zo'r berishlarining sababini Beruniy shunday izohlaydi: "Qutayba Xorazm xatini yaxshi biladigan, ularning xabar va rivoyatlarini o'rgangan va bilimni boshqalarga o'rgatadigan kishilarni halok etib, butkul yo'q qilib yuborgan edi. Shuning uchun u [xabar va rivoyatlar] islom davridan keyin, haqiqatni bilib bo'lmaydigan darajada yashirin qoldi... Keyin Qutayba ibn Muslim al-Bohiliy xorazmliklarning kotiblarini halok etib, bilimdonlarini o'ldirib, kitob va daftarlarini kuydirganligi sababli ular savodsiz qolib, o'z ehtiyojlarida yodlash quvvatiga suyanadigan bo'ldilar"¹. Arablar VII—VIII asrlarda butun Markaziy

¹ Beruniy A. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar (Osori al-boqiya) // Tanlangan asarlar. 1-tom. T.:Fan, 1968. 72-b., 76-b.

Osiyoni bosib olish uchun yurish boshlagan. Arab sarkardasi Qutayba ibn Muslim al-Bohiliy o'ta shafqatsizlik bilan yurish qilib, Qadimiy Xorazmning madaniy yodgorliklarini, ibodatxonalarini vayron qiladi, kitoblarini gulxanda yondiradi. Qadimiy Xorazm fan-madaniyatini yaxshi egallagan, qadimiy qo'lyozmalarni o'qiy oladigan olimlarni qatl qiladi. IX—X asrlarga kelib somoniylar saltanati vujudga kelgach, fan va madaniyat yana yuksala boshlaydi. Turkiy xalqlarning sharqiy hududlarida mustaqil davlatchilik an'analarini tiklab olgan Qoraxoniylar 995–997-yillari somoniylar davlatiga qarshi yurish qiladi. Kot shahri Urganch amiri Ma'mun I (995–997) tomonidan bosib olinadi va afrig'iyalar sulolasi barham topadi. Qoraxoniylar asta-sekin butun Movaroun-nahrni egallaydi. Ular arab hukmdorlari bilan kelishib, Amudaryoning o'ng sohilidagi yerlarni butunlay o'zlariga qaratib oladi. 997–1017-yillarda hokimiyat Ma'mun birinchining o'g'li Ma'mun ikkinchi qo'liga o'tadi. U poytaxtni Urganchga ko'chiradi va ancha ma'rifatparvar inson bo'lganligi sababli ilm-fan taraqqiyotiga rahnamolik qilgan.

Urganchda "Ma'mun akademiyasi" tashkil etiladi. Ko'p mamlakatlardan ilm-fan bilan shug'ullanuvchi olimlarni bu yerga olib kelib, ularga yaxshi sharoitlar yaratiladi. Beruniy shu olimlarning yetakchilaridan biri edi. Uning atrofida yaxshi ilmiy jamoa to'plangan. Bu davrda yurtimizda ilm-ma'rifat, fan va madaniyat yana yuksala boshlagan. 1017–1018-yillar Xorazmda yana notinchlik davri boshlandi. Bir tomondan Movarounnahrda qoraxoniylar hukmronligi, ikkinchi tomondan Xuroson va Afg'onistonda o'rnatilgan Mahmud G'aznaviy hukmronligi (998–1030) o'rtasidagi nizolar Xorazmda shakllangan ma'rifat o'chog'ining barbod bo'lishiga olib keldi. Beruniy umrining oxirigacha g'aznaviylar qo'lida xizmat qiladi. XIII asrning ikkinchi yarmida yashagan mashhur hakim va xattot G'azanfar at-Tabriziyning yozishicha, Abu Rayhon Beruniy 1048-yilning 13-dekabrida (440-hijriy yil rajab oyining 3-kunida) G'azna shahrida vafot etgan. Bu olim Beruniyning so'nggi asari "Saydana"ni ko'chirgan. Beruniyning tarjimai holini yozgan tarixchi olim Abu Abdulloh Shahobiddin Yoqub (Yoqut) ibn Abdulloh ar-Rumiy Hamaviy

(1179–1229)ning yozishicha, Beruniy vafot etganida, ancha keksayib, 80 yoshdan oshib qolgan edi deb, uning vafotini hijriy 443- (milodiy 1051–1052) yil deb yozgan.

Ustozlari

Beruniy yoshligida ustozlari mashhur olim Abu Nasr ibn Iroq Mansur ibn Alidan (? – 1036) ta'lim olib ilm sirlarini o'rgangan. Beruniy bu ustozini ko'pgina asarlarida hurmat bilan tilga olib o'tadi. Ibn Iroqning ham Beruniyga mehri kuchli bo'lgan. U astronomiya, geometriya va matematikaga oid 12 ta asarini shogirdi Abu Rayhon Beruniyga bag'ishlab yozgan va bu ulug' shogirdini ko'p asarlarida hurmat bilan tilga olgan. Ibn Iroq Beruniyni Yevklid geometriyasi va Ptolomeyning astronomik ta'limoti bilan tanishtigan. U o'z shogirdining nihoyatda iste'dodli ekanligini ta'kidlab, Beruniyning yoshligida mustaqil astronomik kuzatish ishlarini olib borganligini (994– 995-yillar), buning uchun maxsus astronomik asbob ham ixtiro qilganligini yozib qoldirgan¹. 995–997-yillari Kot Ma'mun I tomonidan bosib olingandan keyin afrig'iylar sulolasi tugatildi.

¹ Бируни. Минералогия. М., Изд-во АН СССР, 1963. С.273.

Shu davrda taxtdan tushirilgan amir xizmatida bo'lgan Beruniyning hayoti ham xavf ostida qoladi va u 22 yoshida Xorazmni tark etishga majbur bo'ladi. U dastlab Kaspiy dengizining janubi-sharqida joylashgan Jurjon shahriga borib, u yerda muhojirlikda yashaydi. So'ngra Eronning Ray shahriga borib istiqomat qiladi va u yerda nihoyatda faqirlikda kun kechiradi. Hatto ilmiy munozaralarda ham puldor olimlar uning muhtojligi ustidan masxara qilib kulishardi. Bu haqda Beruniy shunday eslaydi: "Ray shahrida bir olim astronomiya sohasida men bilan bahsga kirishdi va garchi u ilmida mendan ancha past tursa-da, mendan o'zini yuqori olib, hatto kaminani haqorat ham qildi. Vaholanki, oramizda faqat boylik ortiqchaligi va maqtovlarni yomonliklarga, faxrlarni ayblarga aylantiruvchi kambag'allik bor edi, xolos. Chunki men u vaqtda hamma tomondan qiyinchilikka uchrab, parishonhol edim"¹. Beruniy Ray shahrida isfahonlik bir savdogar do'stining uyida mehmon bo'lib yashagan. O'rta Osiyoda vaziyat mo'tadillasha boshlagach, olim Raydan yana Jurjonga qaytib keladi va bu

¹ Abdullayev I. Beruniy va uning "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asari. / Beruniy. Tanlangan asarlar. 1-tom. T.: Fan, 1968. 7-b.

joyda ikkinchi ustoz – tabib, astronom va faylasuf Abu Sahl Iso bin Yah'yo al-Masiliy al-Jurjoniyy (? – 1010) bilan tanishadi, undan ta'lim oladi. Shuningdek, Beruniyning Abdul Avval ibn Abdusamad ismli ustozini sulton Mahmud G'aznaviy karmatlikda ayblab qatl ettirgan. Bu haqda Yoqub Hamaviy yozib qoldirgan.

Hukmdorlar saroyida

928–1042-yillari janubi-g'arbiy Xorazm va Kaspiy dengizi oldi viloyatlariga ziyoriyalar sulolasining mashhur vakili Qobus ibn Vashmgir hukmronlik qilgan. Bu hukmdor Beruniyga vazirlik lavozimini taklif qilgan, ammo Beruniy bu lavozimni rad etib ilm bilan shug'ullanishga jazm qiladi. 1000-yili Beruniy jahon fani tarixida qimmatbaho manba hisoblangan “Osori al-boqiya” (“Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”) asarini yozadi va mazkur asarni “Shams al-Maoliy” (“Oliy martabalar quyoshi”) laqabi bilan mashhur bo'lgan hukmdor Qobus ibn Vashmgir(1012-yili o'ldirilgan)ga bag'ishlaydi. Qobus ibn Vashmgir hukmdorlar orasida ilm-ma'rifatga berilgan, adolatparvar

inson bo'lgan. Beruniyning yozishicha, u "xalqqa adolatli, tangrining dini va haqiga yordamchi, musulmonlar haramlarini qo'riqlovchi, ular mulklarini talon-tarojlardan asrovchi yo'l boshchi qilib, bandalarini o'zidan minnatdor etdi"¹. Ushbu hukmdor shia mazhabining tarafdori bo'lgan. Beruniy uning saroyida yashagan davrlarida o'zini shia mazhabiga yon bosganday qilib ko'rsatadi, ammo "Osori al-boqiya" asarida shialarni tanqidiy baholagan. Beruniy dinda mo'tadillikni yoqlagan va barcha mazhablarga nisbatan bag'rikenglik bilan qarash tarafdori bo'lgan. 1005-yili Beruniy o'z yurtiga – Xorazmga qaytadi. 1010-yili Abul Abbas Ma'mun II ibn Ma'mun (? –1017) Beruniyning Xorazmning yangi poytaxti Urganchga olib kelishga farmon beradi. U Beruniyning ustoz sifatida hurmat qiladi. Beruniy ham "Xorazmning mashhur kishilari" degan asarida Abul Abbas Ma'mun IIning yaxshi sifatlarini tavsiflab o'tgan. Ma'mun IIning o'g'li Ma'mun II abbosiylik xalifaligining 3-avlodi edi. U

¹ Beruniy A. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar (Osori al-boqiya) // Tanlangan asarlar. 1-tom. T.: Fan, 1968. 72-b., 39-b.

o'zining bobosi Xorun ar-Rashid izidan borib ilm-fan taraqqiyotiga homiylik qiladi, Xorazmda ilmiy akademiya tashkil qiladi. Bu "Xorazm Ma'mun akademiyasi"da Abu Sahl al-Masihiy, Abu Nasr ibn Iroq, tabib Abul Hasan Hammor, mashhur tarixchi Ibn Miskavayh (vaf.1030), Ibn Sino va Beruniy singari zamonasining taniqli olimlari to'plangan edi. Beruniy Ma'mun II saroyida katta obro'-e'tiborga sazovor bo'lgan va u o'z mavqeidan foydalanib, qimmatbaho toshlar, kamyob metallar ustida kuzatishlar olib borib, mineralogiya sohasida katta kitob yozadi. "Kitob al-jamohir fi ma'rifat al-javohir" ("Qimmatbaho toshlarni bilib olish bo'yicha ma'lumotlar to'plami") mineralogiyaga oid yirik asar bo'lgan. Ma'mun saroyida Beruniy 7 yil ishlaydi. Zamonasining yetuk olimi Abu Ali ibn Sino (980-1037) bilan ilmiy hamkorlik qilgan, munozaralar olib borgan. Beruniyning Ibn Sino bilan fizik qonuniyatlarga oid yozishmalarining bir qismi saqlanib qolgan¹. 1017-yili Xorazmga g'aznaviyalar hukmdori Mahmud G'aznaviy hujum qiladi. Mahmudning kelishidan xabardor bo'lgan

¹ Qarang: Beruniy bilan Ibn Sinoning savol-javoblari. T.:Fan, 1973.

Ma'mun II saroy a'yonlari va olimlarni to'plab, ularga, agar xohlasa Mahmud G'aznaviy saroyida xizmat qilishni davom ettirishi, xohlamasa vaqt borida Urganchdan ketishi lozimligini uqtiradi. Ko'pchilik amaldorlar va ba'zi olimlar, ular orasida Ibn Sino ham, saroydan ketishga qaror qiladilar. Bu vaziyatdan foydalangan muxolif kuchlar 1017-yili Ma'munga suiqasd uyushtirishadi. Ma'mun o'limidan so'ng Beruniy ham saroydagi boshqa olimlar qatori Mahmud G'aznaviyning asiri sifatida G'azna shahriga olib ketiladi. Bu Beruniy uchun juda tahlikali ahvol edi. Mahmud G'aznaviy farmoniga ko'ra, Beruniy bilan Abdusamad Avval qatl etilishi lozim edi, chunki ular Ma'mun IIning sadoqatli amaldorlari qatoriga kirar edi. Mahmudning vaziri Xo'ja Hasanning oraga tushishi tufayli Beruniy omon qoladi. 1017-yildan to 1030-yilgacha Beruniy G'aznaviy qo'l ostida tahlikali hayot kechiradi. Mahmud doimo o'zining barcha yurishlarida, Hindistonni zabt etishida munajjim sifatida Beruniyni o'zi bilan birga olib yurardi. U Beruniyni bir necha bor o'linga hukm qiladi, zindonga tashlaydi, xullas, Beruniy

Mahmudning qosh-qovog'iga qarab yashashga majbur edi. Mahmud saroyida ham Beruniy o'zining ilmiy izlanishlarini to'xtatmagan, G'aznaviyning Hindistonga yurishi davrida to'plagan ma'lumotlari asosida yirik "Hindiston" ("Hindlarning aqlga sig'adigan va sig'maydigan ta'limotlarini aniqlash") nomli asarini yozgan. Bu asar hozirgacha o'zining ilmiy-nazariy qiymatini yo'qotmagan. 1030-yili Mahmud vafot etgach, uning vasiyatiga ko'ra kichik o'g'li Muhammad taxtga o'tiradi. Ammo bir necha oydan keyin Mahmudning katta o'g'li Mas'ud (1030–1041) ukasini taxtdan ag'darib, hokimiyatni undan tortib oladi. Mas'ud davrida Beruniyning ahvoli yaxshilanadi, chunki, Mas'ud Beruniyga xayrixoh bo'lib, undan ko'p narsalarni o'rgangan edi. Beruniy Mas'udning arab tilini o'rganishiga yordamlashgan, astronomiya asoslarini egallashiga ko'maklashgan. Mas'ud esa Beruniyning hurmatini joyiga qo'yib, uning ilm bilan shug'ullanishiga yaxshi shart-sharoitlar yaratib, har doim in'om va hadyalar bilan taqdirlab turgan. Mas'udning homiyligidan minnatdor bo'lgan Beruniy unga bag'ishlab

“Mas’ud qonuni” degan asar yozgan. Shu asarning so‘zboshisida Mas’ud haqida “u... ilmga xizmat qilishim uchun ochiq yuz bilan imkoniyat berdi, chunki u menga ziynat libosini kiygizib inoyat ko‘rsatdi”, – deb yozadi Beruniy. Bu asar astronomiya va matematika ilmlariga oid mukammal qo‘llanma sifatida o‘sha davrdan ilgarilari shu sohalarga oid yaratilgan barcha asarlarning eng a’losi edi.

Shogirdlari

Beruniyning shogirdlari haqida quyidagi ma’lumotlar bor. Avvalo Abul Abbas Ma’mun II ibn Ma’mun o‘zini Beruniyga yaqin tutib, undan saboqlar olgan va o‘zini Beruniyning shogirdiman deb hisoblagan. Ayrim manbalarda Beruniyning Masihiy va Abu Ali Hasan ismli shogirdlari ham bo‘lganligi haqida ma’lumotlar uchraydi.¹ Shuningdek, Qobus ibn Vashmgir saroyida ham Beruniydan saboq olgan shogirdlari bo‘lgan, ammo ularning nomlari saqlanib qolmagan. Mahmud G‘aznaviy ham ba’zan Beruniyga ustozim deb murojaat qilgan. Uning katta o‘g‘li Mas’ud ham Beruniyni eng ulug‘ ustozim deb bilgan

¹ Qarang: Beruniy o‘rta asrning buyuk olimi. T.:Fan, 1950. 112-b.

va unga homiylik qilgan. Beruniy bu shogirdiga bag'ishlab "Al-Qonun al-Mas'udiy" asarini yozgan. Beruniy bilan Ibn Sino bir-biriga ustoz va bir-biriga shogird bo'lishgan. Ularning bir-biriga yozgan savollaridan 18 tasi bizgacha yetib kelgan. Bu yozishmalarda ikki zabardast olimning bir-biriga bo'lgan e'tiqodining naqadar kuchliligi sezilib turadi.

Beruniyning yozgan asarlari

1035–1036-yillari Beruniy o'zi yozgan asarlari ro'yxatini tuzgan va mazkur ro'yxatda 113 ta asarning nomini keltiradi. Bu asarlardan 70 tasi astronomiyaga, 20 tasi matematikaga, 12 tasi geografiya va geodeziyaga, 3 tasi mineralogiyaga, 4 tasi kartografiyaga oiddir. Agar olimning shundan keyin yashagan 13 yil ichida yozgan 50 dan ziyod asarlarini ham qo'shadigan bo'lsak, ularning umumiy soni 160 dan oshadi. Ayrim manbalarda Beruniy 200 dan ziyod asar yozganligi haqidagi ma'lumotlar ham uchraydi. Beruniy yozgan har bir asar o'ziga xos ensiklopediya edi. Masalan, uning dastlabki asarlaridan **"Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar"** («Al-osor al-boqiya an al-

qurun al-xoliya») asari qadimgi Xorazmda o'tgan xalqlarning, qadimgi yahudiylar, nasroniylar, majusiylar va musulmonlarning urf-odatlarini, an'analari, bayramlari, taqvimlari, dinlari, payg'ambarlari, muqaddas kitoblari haqidagi barcha ma'lumotlarni o'zida to'plagan yaxlit ensiklopediya bo'lib, u Yevropada "Xronologiya" nomi bilan mashhurdir. Bu asarni olim 27 yoshida, ya'ni 1000-yili yozib tugallagan. Asar arab tilida yozilgan va Qobus ibn Vashmgirga bag'ishlangan. Bu asarning birinchi nashrini nemis olimi, beruniyshunos Eduard Zaxau 1876–1887-yillarda Leypsigda bosib chiqaradi. 1879-yili uning inglizcha tarjimasini nashrdan chiqaradi. 1950-yili sharqshunos olim A.Rasulov asarning bir qismini o'zbekchaga tarjima qiladi, 1957-yili bu asar arabshunos olim M.A.Salye tomonidan rus tiliga tarjima qilinadi va nashr etiladi. 1968-yili A.Rasulov tomonidan bu asarning o'zbek tilidagi to'liq tarjimasini "Fan" nashriyatida bosilib chiqadi. Beruniyning **"Kitob ul-maqolot val-arz vad-diyonot"** ("Maqolalar, e'tiqodlar va dinlar haqida kitob"), **"Kitob fi axbori Xorazm"** ("Xorazm xabarlarini haqida

kitob”), **“Kitob tarixi ayyom as-sulton Mahmud va axbori abihi”** (“Sulton Mahmud davri tarixining kitobi va otasi haqidagi xabarlar”) kabi kitoblari hali topilmadi. Ularni jahon kutubxonalari va shaxsiy kitob xazinalaridan axtarishni davom ettirish lozim. Beruniy Jurjon hukmdori Vashmgir saroyida yashab yurgan davrida qimmatbaho toshlar va minerallar haqida **“Mineralogiya”** asarini (“Kitob al jamohir fi ma’rifat al-javohir” — “Qimmatbaho toshlarni bilib olish bo’yicha ma’lumotlar to’plami”) yozgan. Bu asar hozirga qadar o’zining amaliy ahamiyatini yo’qotmagan. Bu asarda muallif 300 dan ziyod minerallar va ularning fizik (qattiqligi, solishtirma og‘irligi, rangi, qirralarining tuzilishi va boshqalar), ximiyaviy (tarkibida qanday moddalar borligi, suv va olovga chidamliligi) xususiyatlarini tushuntirib bergan. Beruniyning “Mineralogiya” asarini 1963-yili SSSR Fanlar akademiyasi nashriyotida moskvalik sharqshunos A.M. Belenitskiy rus tilida nashrdan chiqardi. Kitob shunday nomlanadi: *Беленитский А.М. Очерк жизни и трудов Бируни, «Собрание введений для познания*

драготсенноцей (минералогия)», М. Издательство АН СССР, 1963.

1025-yil 18-noyabrda Beruniy **“Geodeziya”** (“Tahdid nihoyot il-amokin li tashih masofot al-masokin”, “Turar joylar (orasidagi) masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash”) asarini yozib tugatgan. Geodeziyada matematik geografiya asoslari mufassal bayon qilinadi. U asar 1966-yili Toshkentda Istanbul nashridan rus tiliga tarjima qilib nashr qilindi. **“Munajjimlik san’atidan boshlang’ich tushunchalar”** asari 1029-yili G’aznada yozilgan bo’lib, unda astrologiyaga oid asosiy tushunchalar sodda qilib izohlab berilgan. Uni Yevropacha qilib, “Astrologiya” deb atasak bo’ladi. Bu asarni O’zbekiston Fanlar akademiyasining Abu Rayhon Beruniy nomidagi sharqshunoslik instituti olimlari va Moskva sharqshunoslari A.Ahmedov, B.A.Rozenfeld, M.M.Rojanskaya, A.Abdurahmonov va N.D.Sergeyevlar hamkorlikda rus tiliga tarjima qilishib, “Kniga vrazumeniya nachatkam nauki o zvezdax” degan nom bilan 1975-yili “Fan” nashriyotida nashr etishdi. U davrda astrologiya tushunchasini qo’llash

kitobning nashr etilishiga xalaqit berar edi. Shu sababli kitob nomi g'alatiroq bo'lib qolgan. **"Hindiston"** ("Tahqiq mo lil hind min ma'qula maqbula fi-l-aql av marzula", "Hindlarning aqlga sig'adigan va sig'maydigan ta'limotlarini aniqlash") deb nomlangan asari 1030-yili yozib tugatilgan. Bu kitobda Hindiston xalqlari tarixining turli sohalari (aniq fanlar, adabiyot, falsafa, elshunoslik (etnografiya), geografiya, demografiya, qonunlari va urf-odatlar, dini, diniy rivoyatlari, hind yozuvining turlari, e'tiqod usullari haqida batafsil ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, Beruniy bu asarida sanskrit tilidagi manbalardan ham keng foydalangan. Bu til bizgacha yetib kelmagan. Beruniy esa bundan ming yil ilgari bu tilni maxsus o'rgangan. Kitobning arabcha matni 1887-yili, inglizcha tarjimasi esa 1888-yili Londonda E.Zaxau tomonidan nashr etiladi. Arabcha matn 1858-yili Haydarobodda ham nashrdan chiqarilgan. Bu kitob 1963-yili rus tilida, 1965-yili esa o'zbek tilida nashrdan chiqarilgan. **"Mas'ud qonuni"** ("al-Qonun al-Mas'udiy") nomli asarni 1030-yildan keyin G'azna sultoni Mas'udga bag'ishlab yozadi.

Unda matematik astronomiyaning asosiy qoidalari, yoritqichlarning koordinatalari, ularning harakatlanish tartiblarini hisoblab chiqarish yo'llari batafsil tushuntirilgan. Bu kitobda bayon etilgan ta'limotlarning aksariyatini Beruniy "Qur'on" oyatlari bilan solishtirgan. Bu uning "Qur'on"ni yaxshi bilganligidan dalolat beradi. Shuningdek, mazkur kitobda Beruniy tuzgan yulduzlar jadvali – Beruniy ziji ham ilova qilingan bo'lib, mazkur jadvalda 1029 ta yulduzning koordinatalari va yulduz kattaliklari Ptolomey va arab astronomi as-So'fi jadvallariga asoslanib berilgan. Bu asar birinchi bor bir qancha arab qo'lyozmalari asosida Haydarobodda nashr qilinadi. Rus tilida Moskvada 1962-yili bosib chiqarilgan. O'zbekistonda esa 1973-yili rus va o'zbek tillarida 2 kitobdan iborat qilib "Fan" nashriyotida bosildi. Beruniy "Hindiston" asarida Yerning harakatlanishi haqidagi mulohazalarini bayon etar ekan, bu asarni yozishdan ilgari Yerning harakatlanishi to'g'risida "Miftohu ilmi-l-hay'a" ("Astronomiya kaliti") degan asarida chuqurroq to'xtalganligini bayon etgan. Lekin bu asar

bizgacha yetib kelmagan. Beruniy umrining oxirida, ya'ni 1045-1048-villarda **“Dorivor o‘simliklar haqida kitob”** (“Kitab as-saydana fi-t-tibb”) asarini yozgan. Bu asar tarixga “Saydana” (“Farmakognoziya”) nomi bilan kirgan bo‘lib, uning to‘liq qo‘lyozmasi XX asrning 20–30-yillarida Turkiyada topilgan. Bu asarda Sharqda, xususan Turkistonda o‘sadigan barcha dorivor o‘simliklar va ularning farmakologik xususiyatlari haqida ma’lumotlar berilgan. Bu asarni taniqli sharqshunos olim U.I.Karimov rus tiliga tarjima qilib, 1974-yili “Fan” nashriyotida bosmadan chiqargan. Beruniyning o‘zi “Hindiston” asarida yozishicha, uning “Astronomiya kaliti” nomli risolasi bo‘lgan va mazkur risolada Yer shari harakatlanishining xususiyatlarini batafsil tushuntirib bergan. Bundan tashqari, Beruniyning adabiyotshunoslikka, dinlar tarixiga, kalom ta’limotiga, hadislarga oid maqolalari, badiiy yo‘nalishdagi asarlari – hikoyalari, rivoyatlari va she’rlari ham bo‘lgan. Ularni ham qidirib topish, to‘plash, nashr etish manbashunoslar, tarixchilar, sharqshunoslar qarshisida turgan xayrli va tabarruk vazifalardan biridir.

Fanga qo'shgan hissasi

Hozirgi zamon fanlarining barchasida Beruniyning ilmiy kashfiyotlaridan u yoki bu tarzda foydalanishadi. Beruniy o'z kashfiyotlari bilan hissa qo'shmagan fan sohasi bo'lmasa kerak.

1. U birinchi bo'lib Yer shari globusini yaratgan va bu ixtirodan barcha geograf olimlar bugungi kunda bahramand bo'lishmoqda.

2. Beruniy astronomiya sohasiga katta hissa qo'shgan. U garchi olamning tuzilishiga Ptolomeyning geosentrik (ya'ni, olamning markazida Yer shari turadi, deb hisoblaydigan) sistemasidan turib yondashsa ham, bu masalaga original tarzda, ya'ni Yer sharini harakatlanuvchi sistema deb yondashadi. Bunday qarash o'sha davrlarda Yerni harakatsiz deb hisoblovchi hukmron qarashlarga zid keluvchi ilmiy jasorat edi. Beruniy "Hindiston" asarida shunday deb yozadi: "Yerning aylanish harakati astronomiya fani hisoblariga hech qanday zid kelmaydi, balki Yerda yuz beradigan hodisalar uning harakati bilan birga bir tekis davom etaveradi". Bu g'oyada inersial sistemalar haqidagi fikr mujassamlashgandir. Bunday fikrga Galileo Galiley (1564 – 1642) Beruniydan 600 yil keyin kelgan.

3. Beruniy "Istagan xil astrolyabiyani tayyorlashning turli usullari haqida" deb nomlangan asarida Abu Sa'id as-Sijziyning astrolyabiyasi xususida to'xtalib, "Uning negizi osmon harakatlanishiga emas, balki Yerning harakatlanishiga asoslanganligi uchun men uni juda ham ajoyib kashfiyot deb hisoblayman", – deb yozadi. Beruniy o'zining geosentrizmga bo'lgan shubhalarini "Geodeziya" asarida ham ochiq bayon etgan. Beruniyning bu yo'nalishdagi fikrlari geliosentrizmning vujudga kelishiga yo'l ochdi va polyak astronomi Nikolay Kopernik (1473–1543) Beruniydan 500 yil keyin olamning geliosentrik sistemasini o'rtaga tashladi.

4. Beruniy turli xil astronomik kuzatish asboblari ham yasagan. Ulardagi kuzatish prinsiplari bugungi kungacha o'z qiymatini yo'qotmagan.

5. Beruniy osmon yoritqichlarining harakatlanish trayektoriyalari doira shaklida emas, balki ellips shaklida ekanligi haqidagi g'oyani birinchi bo'lib ilgari surgan va uni hisoblash usullarini kashf etgan. Bu usullar Yevropada yangi davrga kelib I.Kepler tomonidan nihoyasiga yetkazildi.

6. Beruniy Jurjonda yashagan paytlarida Quyoshni kuzatishga ham jiddiy e'tibor qaratadi, astronomiyada birinchi bo'lib Quyosh tojining xususiyatlarini to'g'ri talqin qilib berdi va Quyoshni kuzatishga juda berilib ketganligidan bir qancha vaqt ko'zlari yorug'likni sezmay qolganligini o'z xotiralarida yozib qoldirgan.

7. Beruniy yoritqichlardan kelayotgan nurlar nafaqat yorug'lik to'liqini, balki zarrachalardan iborat ekanligi haqidagi g'oyani ilgari surdi. Yorug'lik bir vaqtning o'zida ham to'liqin, ham zarracha tabiatiga egadir, degan g'oya XX asrdagina o'z isbotini topdi.

8. Beruniy matematika faniga juda katta hissa qo'shgan olimlardan. U birinchi bo'lib trigonometriyani alohida mustaqil fan sifatida tahlil etdi.

9. "Mas'ud qonuni" asarida yassi va sferik trigonometriyani bayon qilib, trigonometrik funksiyalarning chiziqli va kvadrat interpolitiv qoidasini yaratdi.

10. Beruniy geografiya, geodeziya, geologiya fanlariga ham sezilarli hissa qo'shgan. "Geodeziya" va "Mineralogiya" nomli asarlari bevosita yuqorida aytilgan fanlarga oiddir.

11. Beruniy “Hindiston” asarida Yer yuzasining tuzilishi, dengiz va quruqlikning nisbati to‘g‘risida to‘xtalib, shunday yozgan: “Yerning choragi ma’muradir. Ma’murani g‘arb va sharq tomondan Muhit okeani (Atlantika va Tinch okeani) o‘rab turibdi. Bu Muhit okeani Yerning obod qismini dengizlarning narigi tomonida bo‘lishi mumkin bo‘lgan quruqlik yoki odam yashaydigan orollardan ikki yoqdan (g‘arb va sharqdan) ajratib turadi...”, deb yozgan. Bu fikrni “Mas‘ud qonuni”da ham ta’kidlaydi. Xullas, Beruniy matematik hisob-kitob asosida Kolumbdan qariyb 450 yil ilgari hozirgi Amerika qit‘asi bo‘lishi mumkinligini bashorat qilgan.

12. Beruniy Atlantika va Tinch okeanlarining janubiy qismi bir-biri bilan tutashganligini isbotlagan, Yer sharining janubiy tomonida muz qoplagan quruqlik bo‘lishi kerak, deb faraz qilgan.

13. Beruniy geografik kenglikni hisoblashda qo‘llagan usul XVI asrda Tixo de-Brage tomonidan kashf etilgan deb kelinadi, vaholanki, bu usulni Beruniy undan 6 asr ilgari ishlatgan.

14. Jinslarning geologik kelib chiqishi, quruqlikning dengizlarga, dengizlarning

quruqlikka aylanish nazariyalarini Beruniy ishlab chiqqan.

15. Jismlarning Yer markaziga qarab tortilish kuchi haqidagi g'oyani birinchi bo'lib Beruniy ilgari surgan.

16. Beruniy mineralogiya va iqlimshunoslik fanlariga ham jiddiy hissa qo'shgan. Mineralarning tarkibiy tuzilishi, kristallanish hodisasi, yorug'lik nuri ta'sirida kristallarning tovlanishi tabiati haqidagi g'oyalarni ham Beruniy ishlab chiqqan.

17. Beruniy planetalarning ko'pligi va xilma-xilligi haqidagi falsafiy g'oyani ilgari surgan. Bu g'oya 600 yildan so'ng Jordano Bruno(1548–1600) tomonidan aytiladi va u shu g'oya tufayli inkvizitsiyaning gulxanida yondirildi.

18. Beruniy ijtimoiy hodisalar, jamiyat taraqqiyotida ijtimoiy muhitning o'rni, odamlar tabiatiga, ko'rinishiga geografik iqlimning ta'siri, mehnat qurollarining jamiyat taraqqiyotidagi o'rni, kishilarning moddiy ehtiyojlari, mulk va meros masalalarini birinchi bor sotsiologik tahlil qilgan.

Beruniy merosi va mustaqillik

Abu Rayhon Beruniy merosi mustaqillikdan ilgari ham o'rganilgan. Ammo u davrda asosan Beruniyning tabiiy-ilmiy merosi materialistik dunyoqarash nuqtai nazaridan o'rganilgan edi. Mustaqillik davridagina Beruniy merosiga keng qamrovli yondashuvga yo'l ochildi. Uning "Qur'oni karim" va "Hadisi sharif"ga munosabati, diniy mazhablar tadqiqi bugungi kunda olim va ulamolarimiz tomonidan keng tadqiq etilmoqda. Beruniyning noma'lum asarlarini izlab topish davom ettirilmoqda. Beruniy rahbarlik qilgan Xorazmdagi "Ma'mun akademiyasi"ning ming yilligi xalqaro miqyosda nishonlandi va bu tadbirlarda olimning xizmati yuqori darajada qayd etildi. Beruniyning jahon fani taraqqiyotiga qo'shgan hissasini ta'kidlovchi asarlar yozilmoqda, tadqiqotlar olib borilmoqda. Beruniyning G'aznadagi qabrini O'zbekiston Respublikasidan yuborilgan maxsus ekspeditsiya a'zolari ziyorat qilishdi va ta'mirlash ishlarini olib borishdi. Kelajakda Afg'oniston hukumati bilan O'zbekiston hukumati kelishgan holda Abu Rayhon Beruniyga maxsus maqbara qurish va Alisher Navoiy maqbarasini qayta qurish, u

Abu Rayhon Beruniy

joylarda obodonlashtirish ishlarini amalga oshirish rejalashtirilmoqda. Mustaqillik davrida Beruniy asarlarining ommaga ma'lum bo'lmagan qirralarini ko'rsatuvchi ommabop nashrlarni chiqarish yo'lga qo'yildi. Qo'lingizdagi kitobchanning yaratilishi ham mazkur yo'nalishdagi ishlar jumlasiga kiradi.

Beruniy hayotidan ibratli voqealar

Beruniy yoshligidan sinchkov, masalaga ratsional yondashuvchi kishi bo'lgan. Hukmdorlarga ham, ularning ko'ngli uchun yolg'on gapirmagan. Mahmud G'aznaviyini ko'p nojoiz ishlardan qat'iyat bilan qaytargan. Beruniy rostgo'yligi tufayli ko'pincha hokim va amaldorlarning g'azabiga uchrab nohaq jazolangan. Mahmud G'aznaviy bir necha marta Beruniyini o'limga hukm qilgan. Shunga oid bir ibratli hodisani beruniyshunos olimlar yozib qoldirishgan.

Kunlardan birida Mahmud Beruniyini sinamoqchi bo'lib, unga savol beribdi:

— Ey munajjim! Aytgin-chi, Qur'oni karimda bashoratchilik qoralangan, lekin, ayrim munajjimler Quyosh va Oy tutilishini oldindan bashorat qilaman deb da'vo qilishadi. Sen ham shu fikrdamisan?

— Men masalaga mantiqan yondashish tarafdoriman. Shunday hodisalar borki, ularning harakatlanishini o'lchab, agar unga tashqi kuch xalaqit bermasa, falon narsa, falon vaqtda, falon joyda bo'ladi, deb bashorat qilish mumkin. Shunday hodisalar borki, ularning holati biz biladigan ta'sirlardan yashiringan bo'ladi, ularning sababini bilmaganimiz uchun bashorat qilib bo'lmaydi. Qur'oni karimda ana shunday hodisalarni nazarda tutib soxta bashoratchilik, folbinlik qoralangan. Yolg'onchilardan bizni xudoning o'zi asrasin. Osmon yoritqichlarining harakatlanishi bir tekisda o'zgarishsiz boradi va muayyan qonuniyatlarga bo'ysunadi. Shu sababli ularni oldindan aytib berish mumkin. Falakiyot ilmiga tayanib, Quyosh va Oy tutilishini oldindan bashorat qilish mumkin.

Mahmud bu fikrni eshitgach, g'azabi qaynaydi va ataylab Beruniyni mulzam qilish niyatida yana savol beradi:

– Ey “bashoratchi”, sen hozir men shu binoning qaysi eshigidan chiqishimni o‘z ilmingga tayanib topgin-chi?

Mahmud shu payt 12 ta eshigi bor aylana shaklidagi binoda majlis qurayotgan edi. Beruniy Mahmudning vajohatini yaxshi anglab yetdi va bir qog‘ozga bir qancha so‘zni yozib, uni Mahmudga uzatdi. Mahmud qog‘ozni o‘zi o‘tirgan o‘rindiq tagiga bekitib qo‘ydi. Mahmud shunda Beruniyga istehzoli qarab, xizmatkoriga buyurdi:

– Zudlik bilan bu yerga duradgorni chaqirib kel, mening ro‘paramdagi devordan 13-eshikni ochsin! – dedi. Duradgor kelib 13-eshikni o‘rnatdi. Mahmud shu eshikdan chiqib ketdi. Biroz vaqtdan so‘ng, hammalari shu joyga yana to‘plangach, Mahmud Beruniy yozgan qog‘ozni bekitilgan joydan oldi. Majlisda guvoh bo‘lganlardan biri qog‘ozni o‘qidi. Qog‘ozga shunday so‘zlar bitilgan edi: “Hukmdor! Siz bu binodagi 12 ta eshikning birortasidan chiqmaysiz. Ro‘parangizdan 13-eshikni ochtirib, o‘sha eshikdan tashqariga chiqasiz”. Majlis ahli bu holatdan nihoyatda hayratga tushishdi. Mahmudning esa g‘azabdan yuzlari qizarib ketdi va amr qildi:

— Bu shakkok olimni zindonga tashlanglar!
Hukm ijro etildi.

* * *

Beruniy umr bo'yi ilm-ma'rifat egallash yo'lida tinimsiz mehnat qilgan. Hatto umrining so'nggi daqiqalarida ham ilmga intilish tuyg'usi unda so'nmagan. Yoqut Hamaviy Beruniyning yaqin kishilaridan biri bo'lgan qozi Valvolijiy tilidan quyidagi voqeani keltiradi:

“Men Abu Rayhon huzuriga u og'ir nafas olayotgan, xirillab jon berayotgan vaqtda kirdim. U menga «Meroslarni noto'g'ri bo'lish haqida aytganlaringni takrorlab ber», — dedi. Men unga rahm qilib: «Shunday ahvolda-ya!», — dedim. U esa: «Ey falonchi, men uchun bu masalani bilib dunyodan o'tib ketish, uni bilmay o'tib ketishdan afzalroq emasmi?», — dedi. Men bu masalalarni takrorlab berishga majbur bo'ldim. U buni yodda saqladi. Keyin menga bu haqda o'ylaganlarini aytib berdi, shundan so'ng men chiqib ketdim. Ko'chaga chiqishim bilan uning uyidan yig'i ovozi eshitildi”¹.

¹ Irshod al-arab, 6. 309-b.

* * *

Beruniy adolatli va muruvvatli bo'lishni yoqlagan. Bu borada olimning o'zi shunday hikoyani keltiradi: Xalifa Umar ibn Abdulazizning o'g'li Abdulloh ming dirhamga bir qimmatbaho toshni sotib olganini eshitib qolib, o'g'liga xat yozibdi: menga yetib kelgan xabarlariga qaraganda, bir uzuk olibsan. Senga nasihatim shu, darhol o'shani sotib, uning qiymatiga mingta ochning qornini to'yg'az. O'zingga bo'lsa, kumushdan uzuk qildir, uning ko'zi ham o'zidan bo'lsin".

Abdulloh otasi aytganday qilibdi.

* * *

Shia e'tiqodiga targ'ib qiluvchi bir kishi Beruniydan iltimos qilib, menga foyda keltiradigan biror narsani o'rgatib qo'ying, debdi.

Beruniy unga al-Kindiyning "Ishoratlar kitobi"dan o'tkir narsalardan tayyorlanadigan bir dori tarkibini yozib beribdi. Bu dori suvga tomizilib, hosil bo'lgan suvga qalamni botirib, aqiq toshga chizilsa, toshdagi yozuv oq bo'lib ko'rinarkan. Buni o'rganib olgan shia "Muhammad", "Ali" va boshqa ismlarni "ajibuji" qilib yozib, "Bu falon joydan topilgan

tabiiy yozuv”, deb da’vo qiladigan va sodda shialarning pulini shiladigan bo’libdi. Beruniy esa o’zining bu darsidan pushaymon bo’lib, boshqa bunday odamlarga kimyo ilmining sirlarini oshkor qilmaydigan bo’libdi va “Ilmni nafsi uchun ishlatadiganlarga o’rgatish – uning jinoyatiga sherik bo’lishdir”, – deb Allohga tavba qilgan ekan.

* * *

Beruniy hikoya qiladi: Bir kishi ittifoqo, o’zi tanimagan bir guruh bilan hamroh bo’lgan. Ular qaroqchilar bo’lib, bir qishloqni bosib xarob qilib qaytayotgan ekanlar. U kishi o’g’rilar bilan birga ozgina yurganidayoq, ularning ketidan qidiruvchilar yetib kelib, butun guruh qo’lga olingan, shular ichida haligi begunoh ham qo’lga tushgan. Bu kishi o’g’rilarga sherik bo’lmasa ham, ular bilan birga bo’lgani uchun ularga yetishgan qiyinchilik uning boshiga ham tushgan.

Beruniy haqida boshqalar

“Beruniy... qiziqqan sohalarni sanab chiqishdan ko‘ra, qiziqmagan sohalarini sanab chiqish osonroq”.

Akademik Y.Krachkovskiy

* * *

“Beruniy yunon falsafasini o‘rganib, hind falsafasini mutolaa qilmoq uchun sanskrit tilini o‘rgandi. Beruniy hind va yunon falsafasini bir-biriga solishtirib, bularda mavjud bo‘lgan umumiylikni ko‘rib hayratda qoldi. Beruniyning kitobi faktik materialni qamrab olish bilan birga, u urush, talon-taroj, ommaviy qirg‘inlar bo‘lishiga qaramay, fan ahllari o‘z ishlarini davom ettirganliklarini ko‘rsatib beradi. Ikki orani nafrat va xudbinlik kayfiyatlari buzib turgan paytlarda ham Beruniy begona odam bo‘laturib, bu o‘lka kishilari ahvolini tushuntirishga harakat qiladi”.

Javoharla'l Neru'

¹ Neru Дж. Открытие Индии. М., 1955. С.246 – 247.

Абу Райхон Беруний

* * *

Beruniyni geologiya fanining asoschilaridan va nazariyotchilaridan eng buyugidir deyish mumkin.

Akademik Habib Abdullayev

* * *

Beruniy – XI asrning Leonardo da Vinchisidir.

Aurel Steyn

* * *

Dunyo fani tarixida XI asrning birinchi yarmi Beruniy davridir.

J.Sarton

* * *

Beruniyni Leonardo da Vinchi bilan taqqoslab, uni XI asr Leonardo da Vinchisi deyishdi. Bu noto'g'ri qiyoslash. Axir Ptolomeyni "II asr Beruniysi" deyishmaydi-ku. Aslida Leonardo da Vinchini "XV asr Beruniysi" desak mantiqli bo'lar edi.

S.Tolstov

Abu Rayhon Beruniy

* * *

Beruniyning bir o'zi butun boshli ilmiy tadqiqot institutlari ham bajara olmaydigan ishlarni uddalagan.

Yevropa beruniyshunoslari

Beruniy merosidan namunalar

* * *

Abu Rayhon Beruniy shunday deb yozadi:
“Mening hamma istaklarim, butun vujudim ilm tarqatishga qaratilgandir va men buni o'zim uchun eng ulug' baxt deb bilaman”.

“Hindiston”

* * *

Peshvolardan olg'a o'tdim shahd ila,
Men g'avvosu ilm bo'ldi ummonim;
Hinddan so'ra Mashriq aro qadrimni,
Mag'rib meni o'qir, yo'qdir armonim.

“Hikmatlar”

* * *

Odamlar o'rgangan, odatlangan va ko'pchilikka ma'qul bo'lgan narsaga (ko'r-ko'rona) qarshilik ko'rsatma.

* * *

Tenglik hukm surgan joyda sotqin, aldamchi ehtiroslar, g'am-g'ussa bo'lmaydi.

* * *

Ko'z bilan ko'rgan eshitgandan afzaldir.

* * *

Ehson qilgan kishining minnati ehsonni yo'qqa chiqaradi.

* * *

Bilimsiz kishilarning ko'ngli xurofotga moyil bo'ladi.

* * *

Har bir insonning qadr-qiymati o'z ishini qoyil qilib bajarishida.

* * *

Ba'zi bir lafz(so'z)lar borki, u(ni qo'llash) bir din (xalq) va bir tilda bema'ni bo'lsa

ham, boshqa bir din va boshqa bir tilda bema'ni bo'lmaydi.

* * *

Dehqonlar polizdagi qovun, tarvuz, paxta va hokazolar ishlarini yaxshi biladilar. Hatto ular oyga qarab urug'lar sochish, ekish, ko'chatlar o'tqazish, payvand qilish va changlatish, hayvonlarni urchitish va boshqa vaqtlarni aniqlaydilar. Astronomlarga Oy (faza)lari va harakatlari osmoniy, (atmosferik) hodisalarning oldindan bo'ladigan ta'siri ma'lum.

* * *

Yerning aylanish harakati nazariyasi astronomiya faniga hech bir zarar keltirmaydi, balki, yerda yuz beradigan hodisalar uning harakati bilan birga bir tekisda davom etaveradi.

* * *

Tabiatshunos inson o'zining eng yuqori darajadagi kamoliga erishish uchun o'zidagi past bo'lmish – hayvoniy sifatlariga yangi sifatlarning qo'shilishi natijasida erishdi, deyishadi. Bu bilan ular odamni bir turdan

ikkinchi turga o'tib, insonlik darajasiga olib kelgan va uning asli tabiatiga ishora qilmoqchi bo'ladilar. Lekin ular odamni itdan otga, keyin maymunga, nihoyat hayvondan inson darajasiga yetguncha undan ustun kelib yetilganiga ishora qilmoqchi emaslar.

* * *

Sevimli narsalarga mashaqqat bilan va yaxshilikka esa o'ziga sevimli bo'lgan narsalarni (birovga) sarf qilish bilan erishiladi.

* * *

Muruvvatli mard kishi o'zidan va o'ziniki ekanligiga hech kim tortishib o'tirmaydigan narsadan boshqasiga egalik qilmaydi.

Adabiyotlar:

1. Beruniyning nashr etilgan asarlari:

1. Беруний. Памятники минувших поколений. Т.:Фан, 1957.
2. Беруний. Индия. (Пер. А.Б.Хамидова, Ю.Н.Заводовского). Т.:Фан, 1963.
3. Beruniy. Hindiston. (Tarj. A.Rasulov, G'.Jalolov, Y.Nakimjonov). Т.: Fan, 1965.
4. Беруний. Геодезия. (Пер. П.Г. Булгакова). Т.:Фан, 1966.
5. Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. Т.:Fan, 1968.
6. Беруний. Канон Масъуда. 1-ч. (Пер. П.Г.Булгакова, Б.А.Розенфельда). Т.:Фан, 1973.
7. Beruniy. Qonuni Mas'udiy. 1-qism. (Tarj. A.Rasulev). Т.:Fan, 1973.
8. Beruniy. Hikmatlar. (To'pl. A.Irisov). Т., 1973.
9. Беруний. Фармакогнозия в медицине (Китаб ас-сайдана фи-т-тибб). (Пер. У.И.Каримова). Т.:Фан, 1974.
10. Беруний. Книга вразумения начаткам науки о звездах. (Пер. Б.А.Розенфельда, А.Ахмедова, М.М.Рожанской, Ю.Н.Смирнова). Т.:Фан, 1976.
11. Beruniy. Geodeziya. Turar joylar (orasidagi) masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash. (Tarj. A.Ahmedov). Т.:Fan, 1982.

12. Беруний. *Математические и астрономические трактаты* (Пер. П. Г. Булгакова, Б. А. Розенфельда). Т., 1987.

13. Beruniy. *Tarvihalari: «Javohirot» kitobidan* (arabchadan M. Tursunov tarj.). Т., 1991.

14. Beruniy. *Feruzi (Javohirlar haqida naql va hikoyatlar)*. Т., 1993.

15. Beruniy. *100 hikmat: Ibratli so'zlar.* (tarj. A. Irisov). Т., 1993.

2. Beruniy haqidagi adabiyotlar:

1. Семёнов А. А. *Ал-Беруни — великий ученый средневекового Востока и Запада.* // *Литература и искусство Узбекистана.* Кн. 1. Т., 1938.

2. Beruniy o'rta asrning buyuk olimi (maqolalar to'plami). Т., 1950.

3. Садыков Х. У. *Беруни и его работы по астрономии и математической географии.* М., 1953.

4. Крачковский И. Ю. *Арабская географическая литература.* Избр. соч., т. 4, М., 1957.

5. Mo'minov I. M. *O'zbekistonda ijtimoiy-falsafiy tafakkurning rivojlanish tarixidan (XIX asr oxirlari va XX asr boshlari).* Т., 1960.

6. Sale M. A. *Abu Rayhon Beruniy.* Т., 1960.

7. *Matvievskaya G. P. Beruniy va tabiiy fanlar.* Т., 1963.

8. Irisov A. *Beruniy va Hindiston.* Т., 1963.

9. Розенфельд Б.А., Краснова С.А., Рожанская М.М. О математических работах Абу Райхана Беруни. // Из истории науки и техники в странах Востока. Вып.3. М., 1963.

10. Tolstov S.P. Qadimgi Xorazm madaniyatini izlab. T., 1964.

11. Муминов И.М. Выдающийся мыслители Средней Азии. М., 1966.

12. Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни. Т.:Фан, 1972.

13. Шарипов А. Великий мыслитель Абу Райхан Беруни. Т.:1972.

14. Кедров Б.М., Розенфельд Б.А. Абу Райхан Беруни (К 1000 летию со дня рождения). М., 1973.

15. Розенфельд Б.А., Рожанская М.М., Соколовская З.К. Абу-р-Райхан ал-Бируни. М.:Наука, 1973.

16. Beruniy bilan Ibn Sinoning savol-javoblari. (Mas'ul muharrir S.Mutalipov). 2-nashr.T., 1973.

17. Qayimov A. Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino. – T., 1987.

18. Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. (Под ред. ред. П.К.Хабидуллаева и А.Ф.Файзуллаева) Т.:Фан, 2000.

19. Falsafa. Qomusiy lug'at. T.:Sharq, 2004.

20. To'rayev Q. Olam yog'dusi yoxud qiziqarli fizika. T., 2009.

“МУТАФАККИРЛАР”
илмий-оммабоп рисолатар туркуми

Бахтиёр ТЎРАЕВ

АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ

Муҳаррир *Акбар ЗАМОНОВ*
Бадий муҳаррир *Акбарали МАМАСОЛИЕВ*
Техник муҳаррир *Олимс МУҲТОРОВ*
Мусахҳиҳ *Гулруҳ АТҲАМОВА*
Саҳифаловчи *Ҳусан САФРАЛИЕВ*

Босишга 20.08.2010 руҳсат этилди.
Бичими 60x84 1/32. Ҳажми 3 б.т. Адади 10 000.
Буюртма № 032. Баҳоси келишилган нарҳда.

Оригинал макет
«ТАФАККУР» нашриёти
медиа марказида тайёрланди.

Рисола «Ўзбекистон» НМИУ ҳамда «ТАФАККУР»
нашриёти босмаҳоналари ҳамкорлигида чоп этилди

«ТАФАККУР» нашриёти.
www.tafakkur.uz
E-mail: maktub@tafakkur.uz
Телефонлар: (+99871) 271-23-42, 440-37-16, 401-36-

Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани,
Чилонзор кучаси. 1-уй