

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИ ҲУЗУРИДАГИ
ТОШКЕНТ ИСЛОМ УНИВЕРСИТЕТИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ НОМИДАГИ
ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ

БАҲРОМ АБДУҲАЛИМОВ

«БАЙТ АЛ-ҲИКМА»
ВА ЎРТА ОСИЁ ОЛИМЛАРИНИНГ
БАҒДОДДАГИ ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИ
(IX - XI асрларда аниқ ва табиий фанлар)

«Тошкент ислом университети»
нашриёт-матбаа бирлашмаси

Тошкент - 2004

Масъул муҳаррир:

академик

М.М. Хайруллаев

Тақризчилар:

тарих фанлари доктори

А.А. Аҳмедов

тарих фанлари доктори, профессор

Ж.Ҳ. Ибодов

Китобда ўрта аср манбаларида сақланган «Байт ал-хикма» («Хикматлар уйи») ҳақидаги маълумотлар жамланган, улар илк бор муомалага киритилаётир ва шу аснода мазкур илмий марказнинг ташкил топиши, таркибий тузилиши, вазифалари ва тараққиёти тикланади. Риёзиёт, фалакиёт, табобат, кимё ва жуғрофия каби табиий фанлар соҳасида кечган илмий жараёнлар тавсифланган.

Монографияда «Байт ал-хикма»нинг асосий ҳомийси саналмиш халифа ал-Маъмурнинг таржимаи ҳолига оид янги маълумотлар берилган. Тадқиқот натижасида «Байт ал-хикма» ва у ерда фаолият кўрсатган таржимонлар ва Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси ҳақида тўлиқ тасаввур пайдо бўлади.

Фан тарихчилари, шарқшунослар, манбашунослар, Шарқ фани ва маданияти тарихига қизиқувчиларга мўлжалланган.

Ушбу китоб Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологиялар марказининг инновация дастурлари доирасида бажарилди.

© Баҳром Абдухалимов

© «Тошкент ислом университети»

нашриёт-матбаа бирлашмаси, 2004

СЎЗ БОШИ

Ўзбекистоннинг мустақилликка эришуви баробарида халқимиз маънавиятини ривожлантириш ишига катта аҳамият берилмоқдаки, Президент Ислам Каримов маънавиятни юксалтиришда ўтмиш маданий бойликларини чуқур ўрганиш ва тарғиб этиш ниҳоятда муҳим эканини қайта-қайта таъкидлаган эди. Жумладан, Президентимизнинг маданий мерос ва ўтмишдаги алломаларимизнинг ҳаёти ва ижодини ўрганиш эҳтиёжи хусусида қуйидаги сўзларини эслаш ўринлидир: «Мустақиллигимизнинг дастлабки кунлариданоқ аجدодларимиз томонидан кўп асрлар мобайнида яратиб келинган ғоят улкан, бебаҳо маънавий ва маданий меросни тиклаш давлат сиёсати даражасига кўтарилган ниҳоятда муҳим вазифа бўлиб қолди»¹.

Ушбу монография ўрта асрларда Араб халифалигининг пойтахти Бағдод шаҳрида вужудга келиб, «Байт ал-ҳикма» («Ҳикматлар уйи») деб аталган илк илмий мактабнинг ташкил топиши, ривожланиши, унинг таркибида ижод қилган алломалар, таржимонларнинг мероси ва мазкур марказ билан боғлиқ бўлган бошқа фаолиятларни ўрганишга бағишланади.

Тадқиқотда асосий эътибор «Байт ал-ҳикма» билан бир қаторда Ўрта Осиёдан етишиб чиққан олимларнинг ўз она-Ватанларидан узокдаги пойтахт – Бағдод шаҳрида олиб борган илмий изланишларига қаратилади.

Хозирда ўрта аср мусулмон Шарқи мамлакатларида фаолият кўрсатган илмий ва маданий муассасалар (институтлар), турли-туман қўлёзмалар жамланган кутубхоналар, шифохоналар, илк расадхоналар, таржима марказлари ва ниҳоят, муайян шаҳарлар

¹ Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўёғида: халқчилликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. -Тошкент. 1997. Б. 137.

ёки ҳукмдорларнинг саройида таъкил топган гула маънодаги илмий мактаблар етарли даражада ўрганилган деб бўлмайди. Агар чуқуррок разм солинса, бундай илм масканларининг умумий сони ўндан ошиб кетади. Фикримизнинг исботи сифатида Бағдоддаги «Байт ал-ҳикма» (IX аср), Бухородаги «Сиван ал-ҳикма» (X), Қоҳирадаги «Дар ал-ҳикма» (XI-XII), Марағалаги Насир ад-Дин ат-Тусий ишлаган расадхона (у ҳам «Дар ал-ҳикма» (XIII) деб юритилган), Хоразмдаги ал-Маъмун (XI) ва Самарқанддаги Улуғбек академияси (XV) кабиларни кўрсатишимиз мумкин.

Санаб ўтилган илмий мактаблар орасида Бағдоддаги «Байт ал-ҳикма» бу илм даргоҳларининг энг дастлабкиси эканлиги ва ўзининг катта шухрат қозонгани билан ажралиб туради. Зеро, аксарият тадқиқотчилар уни ўрта аср Шарқининг ўзига хос академияси сифатида эътироф этадилар. Шунга қарамасдан «Байт ал-ҳикма»даги серқирра илмий жараёнлар ҳануз тўлалигича ўрганилмаган. Адабиётларда бу илмий мактабга нисбатан тез-тез учраб турадиган ишоралар, фикр ва мулоҳазалар тарқок ҳолда бўлиб, улар «Байт ал-ҳикма» ҳақида тўлиқ тасаввур ҳосил қилиш имконини бермайди. Бизнинг юртимизда эса «Байт ал-ҳикма» махсус тадқиқот мавзуси сифатида ҳозирга қадар алоҳида ишланмаган.

Биз келтирган мушоҳадалар бу мактабнинг Шарқ халқлари фани ва маданияти ривожигаги ўрни бағоят юқорилигини ва уни батафсил ўрганиш тадқиқотчилар олдидаги шу куннинг долзарб масалаларидан бири эканини кўрсатади.

«Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатган мутафаккирларнинг катта қисми ўрта осийлик олимлар экани биз учун унинг аҳамиятини янада оширади, бошқача айтганда, мамлакатимиздаги ҳозирги шароит шу каби илмий марказларни ўрганишни тақозо этмоқда. Чунки бундай тадқиқотлар маданий меросимизни янада чуқуррок ўзлаштириш, миллий мафкурамизни шакллантириш, бинобарин, халқимиз маънавий салоҳиятини юксалтиришда муҳим ўрин тутади.

Китобни яратишда моддий ва маънавий жиҳатдан ёрдам берган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологиялар Маркази, ЎЗР ФА Абу Райҳон Бериий номидаги Шарқшунослик институти, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Тошкент ислом

университети ҳамда тақризчиларга муаллиф чуқур ва самимий миннатдорчилигини изҳор этади.

Биз монографияда шарқ тилларидаги сўзларни ифодалаш учун Европа мамлакатларида қабул қилинган транскрипция қондаларидан фойдаландик. Шунинг баробарида ўзбек ва араб тилларида бир хил талаффуз этиладиган (к, ф, х) товушларини эса ўзгаришсиз қолдирдик. Китобда қўлланган транскрипция қуйидагича акс этди:

ا - ' , آ	ز - э	ج - қ
ب - б	س - с	ك - к
ت - т	ش - ш	ل - л
ث - ғ	ص - ғ	م - м
ج - ж	ض - д	ن - в
ح - Ҳ	ط - т	ه - ҳ
ع - ғ	ظ - з	و - в, у
د - д	ذ - ғ	ي - й, я
ر - р	ذ - ғ	
ر - р	ف - ф	

БИРИНЧИ БОБ. ЎРТА ОСИЁ - ШАРҚДАГИ МУХИМ ФАН ВА МАДАНИЯТ МАРКАЗИ

Амударё ва Сирдарё оралиғидаги минтақани эгаллаган бугунги Ўзбекистон ҳудуди ва унга қўшни мамлакатлар қадим замонлардан бери қатор цивилизацияларнинг ўчоғи бўлиб келган.

Илк Юнон манбаларида кўрсатилишича, милoddан аввалги бир мингинчи йилларда мазкур минтақада сак (скиф)лар деб аталган халқлар истиқомат қилган. Шу билан бирга минтақа аҳолиси ўзи яшаган жой номига қараб хоразмликлар, суғдлар, марғиёнлар ва парканлар каби номлар билан аталгани ҳам маълум¹.

Милoddан аввалги олтинчи асрга келиб, Ўзбекистон Ўрта Осиёнинг ўша даврдаги бошқа минтақалари сингари Эрон Аҳамонийлари томонидан забт этилган². Ўша ва ундан аввалги даврларда тарқалган зардуштийлик дини ва унинг муқаддас китоби «Авесто» Ўрта Осиё халқлари маънавияти, маданияти, урф-одатлари, ахлоқини қамраб олган муҳим кўрсаткичлардан бири бўлган.

Милoddан аввалги II-I асрларда вужудга келган Буюк Ипак йўли Мовароуннаҳрни Европа билан боғлади ҳамда иқтисодий, савдо ва маданий-илмий соҳалардаги кескин бурилишларга сабаб бўлди.

Ўрта Осиёни милoddан аввалги 329 йилда ишғол этган македониялик Искандар (Александр Македонский)нинг вафотидан сўнг бугунги Ўзбекистоннинг баъзи ҳудудлари Юнон-Бақтрия давлатининг бир қисмига айланди⁴ ва ҳар икки маданият ўзаро таъсир натижасида бойиди. Мазкур давлат таркибига Ўзбекистоннинг фақат жанубий минтақалари - Бақтрия ва Суғд қирган бўлиб, Хоразм, Шош ва Фарғона ўша вақтларда мустақил ҳокимликлар ва подшоҳликлардан иборат эди.

Эрамининг биринчи асрларида вужудга келган Кушон салтанати Сосонийлар (Шопур I ва Шопур II) тарафидан парчаланган. Ундан кейин юртимизга Кидарийлар ва Ҳиёнийлар қириб келган. Бу жараён тўртинчи асрнинг иккинчи ярмида

¹ Хайруллаев М.М. Ўрта Осиёда IX-XII асрларда маданий юксалиш // Буюк сиймолар, алломалар. Ж. I. -Тошкент, 1995. -Б. 5.

² Сағдуллаев А., Аминов Б., Маълоннов У., Норкулов Н. Ўзбекистон тарихи: Давлат ва жамият тараққиёти. I- қисм. -Тошкент, 2000. - Б. 38.

⁴ Ўша асар - Б. 44.

юз берди. Улар Сосонийлар парчалаган Кушон салтанатини батамом сиқиб чиқарди.

Милодий 450 йиллар атрофида мустаҳкам мавқени эгаллаб олган эфталийлар Сосонийларга қажнатқич зарбалар бериб, уларнинг ҳарбий юришларини тўхтатишга муваффақ бўлдилар. Олтинчи асрнинг ўрталарида икки дарё орасидаги минтақа Турк ҳоконлигининг тасарруфида эди.

Ислом динининг Мовароуннаҳрга кириб келиши Ўрта Осиёнинг саккизинчи асрда араблар фатҳ этиши билан боғлиқ. Араб халифалиги деб ном олган бу улкан империя таркибига Ўрта Осиёдан ташқари Яқин ва Ўрта Шарқ мамлакатларининг барчаси, Арабистон ярим ороли, Шимолий Африка, Испания ва Кавказ орти давлатлари кирар эди. Халифаликнинг расмий тили ҳисобланган араб тили унинг таркибига кирган барча халқлар учун ўзаро муомала воситасига айланди. Натижада турли халқлар ушбу тил ёрдамида бир-бирларининг фан ва маданият ёдгорликлари билан танишдилар ва бу соҳалардаги ютуқларини ўзаро баҳам кўрдилар.

Араб халифалиги даврида Ўрта Осиёни Тоҳирийлар (821–873), Саффорийлар (873–904), Сомонийлар (875–999), Қорахонийлар (999–1212), Ғазнавийлар (977–1186) ва Хоразмшоҳлар (1077–1231) каби сулолалар бошқарган⁵.

999 йили Сомонийлар ҳукмронлиги тугаб ўрнига Қорахонийлар ҳокимият гаспасига келди. X асрнинг охирларида Мовароуннаҳрнинг шимолида пайдо бўлган Салжукийлар (1037–1300) XII асрнинг бошларига келиб, бугунги Ўрта Осиё ҳудудини бутунлай ўз назорати остига оладилар⁶. Улар 1141 йили Қорахитойларга ўз мавқеларини бўшатиб беришга мажбур бўлган. Қорахитойлар эса ўз навбатида Хоразмшоҳлар⁷ тарафидан сиёсат майдонидан тушириб юборилган.

Ўрта Осиё, жумладан, Ўзбекистон халқларининг кейинги тарихи мўғул босқини, теурийлар салтанати, шайбонийлар, аштархонийлар, ўзбек хонликлари ва русларнинг бу ўлкаларни босиб олиши каби йирик тарихий жараёнлар билан боғлиқ⁸.

⁵ Бартольд В. В. История Туркестана // В. В. Бартольд. Сочинения. Т. II. (ч. 1). -М., 1963. -С. 240-275.

⁶ Аҳмедов Б. А. Салжукийлар давлати // Тарихдан сабоқлар. -Тошкент, 1994. -Б. 424.

⁷ Буниятов Э. М. Государство Хорезмшахов - ануштегинидов 1092-1231. -М., 1986.

⁸ Сағдуллаев А., Аминов Б., Мавлонов У., Норкулов Н. Ўша асар. -Б. 118-234.

Ўрта Осиё халқларининг фани ва маданияти санаб ўтилган тарихий жараснлар даврида улардаги сиёсий ва иктисодий тузумнинг моҳиятига қараб, баъзан ўсиш, ривожланиш, баъзан эса сусайиш каби босқичларга эга бўлган. Мисол учун, Ўрта Осиё фани тарихида IX–XI асрларни йирик маданий юксалиш, XIII асрнинг боши – XIV асрларни эса муғуллар истилоси туфайли инкирозга юз тутиш, ундан кейинги Амир Темур даврини эса нафақат йўқотилган мавқени яна тиклаш, балки янги чўққиларни эгаллаш даври деб аташ мумкин⁹. Амир Темурнинг набираси Улуғбек томонидан ташкил этилган академия ва ундаги эришилган илмий натижалар кейинги фикрларимизга далил бўлади. Умуман эса, мутахассисларнинг эътирофига кўра, Ўрта Осиё фани ва маданияти башарият цивилизациясининг муҳим ва ажралмас қисмидир.

Шундай қилиб, Ўрта Осиёнинг сиёсий тарихи бу минтақада қадимги Юнонистон, Ҳиндистон, Парфия, Эрон, Арабистон, Хитой ва маҳаллий халқларнинг маданий ҳамда илмий анъана ва ютуқлари ўзаро тўқнашиб бир-бирини бойитгани, бунинг натижасида эса юксак цивилизация шаклланишини англатади.

Биз ушбу бобда IX–XI асрларда Шарқдаги маданий юксалиш билан боғлиқ жараёнларда Ўрта Осиёнинг аҳамияти ҳусусида тўхталамиз.

IX–XI аср мусулмон маданиятидаги умумий маданий юксалиш Мовароуннаҳр ва Хуросон олимлари ижодида ўзининг юқори чўққисига кўтарилди. Эллинистик даврнинг охирида фан ва маданият ўчоғи Мисрнинг Искандария шаҳрига тўғри келса, мусулмон маданиятининг «олтин даври» ҳисобланган IX–XI асрларда фан ва маданият ривожини Хуросон ҳамда Амударёнинг ортидаги ўлка – Мовароуннаҳрга ёки замонавий истилоҳ билан айтганда, Ўрта Осиёга кўчиб ўтди. Ўша даврларда Ўрта Осиёдан Муҳаммад ал-Хоразмий (783–850), Аҳмад ал-Фарғоний (тах. 798–865), Муҳаммад б. Исмоил ал-Бухорий (810–870), Муҳаммад ат-Термизий (824–892), Абу Наср ал-Форобий (873–950), Абу Райҳон ал-Беруний (973–1048), Ибн Сино (980–1037), Маҳмуд аз-Замахшарий (1075–1114) каби йирик алломалар етишиб чикдики, уларнинг беназир ақл-заковати она

⁹ Хайруллаев М.М. Ўрта Осиёда илк уйғониш даври маданияти. - Тошкент. 1994 - Б 75.

замин доврўғини оламга ёйди, номлари эса тарих зарварақларига зархал харфлар билан муҳрланди.

Мазкур алломаларнинг кўпчилиги, ўша даврдаги сиёсий, иқтисодий, илмий шарт-шароитлардан келиб чиққан ҳолда араб халифалари, уларнинг ноиблари ёки лашкарбошилари бошқарган халифаликнинг турли шаҳарларида яшаб, ижод этган. Лекин уларнинг аксарияти олим сифатида ўз ватанида шаклланган. Бу эса Ўрта Осиёда зарурий илмий муҳит ва шароитларнинг мавжуд бўлганидан далолат беради. Зеро, халифалик таркибига бириктирилган мамлакатларнинг иқтисодий ва маънавий салоҳияти арабларникига қараганда юқори эди¹⁰.

Ҳақиқатан, Ўрта Осиё маданияти арабларга қадар ҳам узок ўтмишга эга эди. Мазкур ҳудуд кулай жуғрофий шароитда жойлашгани туфайли қадим замонлардан Яқин ва Ўрта Шарк, Кавказ, Шарқий Европа, Ҳиндистон, Хитой билан доимий савдо ва иқтисодий алоқалари бардавом бўлган. Бу эса, ўз навбатида, мазкур минтақадаги шаҳарлар, кишлок хўжалиги (хусусан, сунъий ирригация иншоотлари), турли маҳаллий хунармандчилик ва кончилик анъаналари, илм ва маданиятнинг жадал суръатлар билан ривожланишига туртки бўлди.

Ўрта Осиё заминида олиб борилган қазишмалар натижасида исломга қадар кашф этилган археологик топилмалар – шаҳар ва тепаликлар қолдиқлари, зардуштийлик, буддизм ва монийлик динларига оид ашъвий далиллар, маҳаллий хунармандчилик обидалари, деворларга чизиб қолдирилган тасвирий санъатга оид лавҳалар ўзига хос ноёб маданиятнинг мавжуд бўлганини кўрсатади. Машҳур комусий олим Абу Райҳон ал-Беруний «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» асарида Хоразм ва Суғдда тақвим (календар)лардан фойдаланилгани ҳақида маълумот беради¹¹.

Хоразмнинг қадимдан давлат сифатида шакллангани ва ўша даврлардан бошлаб юқори маданиятга эга бўлгани мутахассислар тарафидан эътироф этилади¹². Баъзи маълумотларга кўра, Ўрта Осиёнинг IX–XV асрдаги риёзиёт ва фалакиёт илмлари Хоразм, Суғд, Марғиёна, Бақтрия каби кишлок хўжали-

¹⁰ Аҳмедов Б. А. Ўша асар. -Б. 400

¹¹ Бируни Абу Райхан. Избранные произведения. Хронология / Пер и примеч. М.А. Салье. -Ташкент, 1957. -С. 487.

¹² Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Аҳмедов А.А. Мухаммад ал-Хоразмий. -М., 1983. -С. 11-20.

ги, хусусан, сунъий суғориш ишлари ривожланган минтақалардаги миллий анъаналар асосида шаклланган ва юксалган¹³.

Ўрта Осиёнинг араблар томонидан фатҳ қилиниши ва халифалик таркибига қўшилиши ҳамда бу ҳудудда исломни тарқалиши осон кечмаган. Машҳур тарихчи Муҳаммад ан-Наршахий (899–960) Мовароуннаҳрни ишғол қилган араб лашкарбошиси Кутайба б. Муслим ал-Боҳилийнинг (ваф. 715 й.) Бухорони уч марта эгаллагани ва ҳар сафар лашкарбоши шаҳарни тарк этиши билан аҳоли яна ўз дини ва эътиқодига қайтганини маълум қилади. Кутайба б. Муслим фақат тўртинчи юриши нихоясида Бухорони ўз иродасига бўйсундиришга муваффақ бўлади¹⁴. Мовароуннаҳрнинг бошқа шаҳарларидаги аҳоли ҳам баъзан уруш, баъзан эса сулҳ натижасида янги эътиқодни қабул қилди. Аммо ислом динининг баркамол ақидалари, эътиқодининг аниқ ва мусаффолиги, бошқа динлар билан муросаси, янги-янги кишиларни ўз сафига қабул қилишга доимо тайёрлиги ва бошқа кўпгина ижобий фазилатлари тезда барчани ўзига ром этиб, оммалашиб кетди. Шу тарзда «қадимий ва бой маданиятга эга бўлган Ўрта Осиё араб халифалиги таркибига киритилгандан сўнг унинг ижтимоий-иқтисодий ва маданий ҳаётида фаол роль ўйнай бошлади»¹⁵.

Тарихий манбалар Мовароуннаҳр диёри ўзининг ҳам моддий, ҳам маънавий салоҳияти билан Араб халифалигининг иқтисодий ривожига катта ўрин тутганини кўрсатади. Ўрта аср муаллифларидан – Иброҳим б. Муҳаммад ал-Истаҳрий (ваф. 957 й.) «ал-Масълик ва-л-мамълик», Закария б. Муҳаммад б. Маҳмуд ал-Қазвиний (ваф. 1203–1283) «‘Ажа’иб ал-маҳлуқат», Муҳаммад ал-Идрисий (ваф. 1275 й.) «Нузҳат ал-муштак» номи асарларида Мовароуннаҳрни нафақат моддий неъматларга бой, иқтисодий жиҳатидан ўзини таъминлаган, балки шуқуҳи ва юксак маданияти билан ҳам беназир эканини таъкидлайдилар. Фикримизнинг тасдиғи сифатида Иброҳим ал-Истаҳрийнинг куйидаги сўзларини келтириш мақсадга мувофиқ бўлади: «Мовароуннаҳр – мусулмон дунёсидаги энг бой минтақа... Бу ерда одамлар йилига бир неча марта ҳосил оладилар ва агар қурғокчилик бўлса, уларнинг йиғиб олган маҳсулотлари яна

¹³ Рожанская М.М. Абу-л-Фатх Абд ар-Рахман ал-Хазини. - М., 1991. -С. 13.

¹⁴ Наршахий Муҳаммад Бухоро тарихи. -Тошкент. 1966. -Б 47.

¹⁵ Каранг: Хайруллаев М.М., Баҳадиров Р.М. Абу Абдуллаҳ ал-Хоразми. -М., 1988 -С. 10.

бир-икки йилга етади. Суғд, Уструшона, Фарғона, Чоч ва бошқа худудларда мевалар шунчалик мўлки, улар билан ҳатто жониворлар боқилади»¹⁶.

Мовароуннахрнинг минглаб қишлоқларида егиштирилган чорва ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари аҳолининг сонига нисбатан икки баробар кўп таъминлаши мумкин бўлган ва табиийки, баъзи маҳсулотлар хорижга ҳам чиқарилган. Минтақанинг сермаҳсул ерлари, жозибадор водий ва яйловлари, тиниқ ва тоза суви, мўътадил иклими ва албатта, меҳнаткаш бир оиланинг фарзандлари сингари аҳил-иноқ аҳолиси бу заминни фаровон ҳаёт масканига айлантирган эди.

Шарқдан Хитой, Ғарбдан эса Ғарбий Осиёни боғлаб турган Мовароуннахр ва Хуросон минтақаси кўшни давлатларнинг фан ва техника ютуқларидан унумли фойдаланди. Айни пайтда уларни ҳам ўзидаги янгиликлардан баҳраманд этди.

IX–XI асрда Мовароуннахр иқтисоди чорвачилик маҳсулотларидан ташқари ҳунармандчилик маҳсули бўлган металдан ясалган қилич, қалқон, камон, турли хил гилам, газлампалар ва сопол буюмлар ва бошқа маҳсулотларни ҳам хорижий мамлакатларга экспорт қилар эди. Бу минтақа аҳли ҳунармандчилик ва савдо-сотиқ ишларида ноёб истеъдод соҳиби эканлиги кўп манбаларда зикр этилади.

Ўрта Осиёнинг иқтисодий салоҳияти, асрлар қаъридан ошиб келган маҳаллий илмий анъаналари фан ва маданиятнинг юксалишига пойдевор бўлди.

Ўрта Осиёнинг Араб халифалигига бўйсундирилиши бу замин тили, фани ва маданиятига ўзининг таъсирини ўтказмай қолмади. Биз бунини Абу Райҳон ал-Берунийнинг куйидаги сўзларидан ҳам англаб олишимиз мумкин: «Қутайба Хоразм ёзуви, ривоятларини яхши биладиган, Хоразмда мавжуд бўлган илмларни ўқитадиган кишиларни кийноқларга дучор этди ва уларни йўқ қилиб юборди. Натижада, бу ривоятлар шунчалик зарар кўрдики, унинг оқибатида ҳатто, ислом тарқалгандан сўнг ҳам хоразмликларнинг тақдирида нималар кечганини аниқлаш мумкин бўлмай қолди... Қутайба б. Муслим ал-Боҳилий хоразмлик котибларни нобуд, дин аҳлини қатл этгани, уларнинг китоб ва қўлёзмаларини ўтда ёндирганидан

¹⁶ Ал-Истаҳрӣ Муҳаммад. Ал-масълик ва-л-мамалик -Тихрән, 1922. -Б. 227-228.

сўнг хоразмликлар хат-саводсиз бўлиб қолиб, ўзлари учун зарур нарсаларни англашда фақат хотираларига таянар эдилар»¹⁷.

Ал-Берунийнинг ушбу фикрлари ислом кириб келгунга қадар мавжуд бўлган Хоразм ёзуви ва тилининг деярли муомаладан чиқарилганини кўрсатади. Аммо суғд ёзуви ва тилининг тақдири ўзгача бўлди. Хоразмликларнинг жуғрофий жиҳатдан арабларнинг қуршовида қолиб кетганлиги уларнинг тили араб тилининг таъсири натижасида батамом истифодадан чиқишига олиб келди. Аммо суғд тилида сўзлашувчи халқларнинг жуғрофий жойлашуви уларга араблар фатҳидан паноҳ излаб Шарқий Туркистонга чиқиб кетиш имконини берган. Шу туфайли суғд тили XI асрга қадар амалда бўлди. Маълумки, хоразм ва суғд ёзувларидан ташқари Ўрта Осиё ҳудудида ўрхун ёзуви ҳам ишлатилган ва унга хос кўплаб ёдгорликлар топилган.

Ўрта Осиё заминида араблар ҳукмронлиги даврида аввал мавжуд бўлган маданий-маънавий муҳит йўқолиб кетганига қарамай, бу диёрдаги халқлар тез орада, ўзининг илмий салоҳиятини тиклаб олишга муваффақ бўлди ва IX асрдан бошлаб халифаликдаги муҳим фан ва маданият ўчоғига айланди. Ислом дини остида марказлашган ягона давлатнинг вужудга келиши, унинг таркибига кирган барча халқлар учун араб тилининг ягона расмий ва миллатлараро муносабатлар воситаси сифатида қўлланилиши, табиийки, илм ва фан ривожига ижобий таъсир кўрсатди. Ислом дини ўз моҳиятига кўра илм олишга катта имкониятлар очиб берибгина қолмай, балки «бешикдан қабрга қадар илм изла» сингари ҳадиси шарифлар ҳамда илм-маърифатнинг фазилатлари тўғрисидаги Қуръон оятлари орқали барчани бу борада фаолликка ундади. Умуман, «ислом маданияти адабиёт, санъат, фан, фалсафа, ахлоқ, урф-одат, таълим-тарбия кабиларнинг барчасига ўз таъсирини кўрсатди. Ислом жуда катта музофотдаги халқларнинг маданий бойликлари, анъаналарининг ўзаро таъсирини ҳам кучайтириб юборди»¹⁸.

Бой илмий анъаналарга эга Ўрта Осиё фани тарихининг ўзига хос хусусиятларидан бири – IX–XI асрларда бу заминдан етишиб чиққан алломаларнинг аксари ўз ватанларидан йироқ-

¹⁷ Булгаков П.Г., Розенфельд Б. А., Ахмедов А. А. Ўша асар. -Б. 20.

¹⁸ Хайруллаев М.М. Ўрта Осиёда илк уйғониш даври маданияти. - Тошкент, 1994. -Б. 21.

да, хусусан, халифаликнинг пойтахти – Бағдод шаҳрида ижод қилганлар. Тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, бу ҳолатнинг асосий сабабчиси қилиб халифа ал-Маъмун кўрсатилади. Маълум муддат Мовароуннаҳр ва Хуросонни бошқарган ал-Маъмун 819 йилда Бағдодга кўчиб ўтади, шунда у ўзи билан бу минтақанинг машҳур олимлари, хунарманд ва лашкарбошилари ва бошқа кўзга кўринган кишиларини ҳам Бағдодга олиб кетади¹⁹. Албатта, ал-Маъмундан кейин ҳам Бағдодга халифаликнинг турли бурчакларидан, жумладан, Ўрта Осиёдан ҳам олимларнинг келиши давом этган. Аҳамиятли томони шундаки, Бағдодга чақирилган уламолар олим сифатида, асосан, ўз ватани – Ўрта Осиёда шаклланган ва бу ҳолат мазкур заминнинг ўша даврларда юқори илмий салоҳиятга эга эканлигини кўрсатади.

IX–XI аср Шарқ халқлари фани ва маданиятидаги илмий юксалиш, шубҳасиз, кўп жиҳатлари билан Ўрта Осиё олимларининг самарали ижоди туфайли вужудга келди. Бу даврда риёзиёт, фалакиёт, табобат, кимё, жуғрофия, тилшунослик, ҳадисшунослик, адабиёт ва ҳатто мусиқа соҳаларидаги янги кашфиётларни Ўрта Осиё олимларининг хизматларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Фикримизнинг исботи учун тарихий далилларга мурожаат этамиз.

Иқтисоднинг жадал суръатлар билан ривожланиши натижасида фаннинг турли жабҳаларида ва, айниқса, риёзиёт, фалакиёт, геодезия, кимё каби амалиёт билан боғлиқ соҳаларда чуқур билимларга эҳтиёж сезила борди. Бундан ташқари, муслмончиликка хос урф-одатларга риоя қилиш – намоз ўқиш, рўза тутиш, қибланинг йўналиши, қуёшнинг чиқиши ва ботиши ҳамда савдо-сотик ишлари учун шаҳарлар орасидаги масофалар, кимсасиз чўлларда савдо қарвонларини тўғри бошқаришда юлдузлар жойлашувидан тўғри фойдалана билишни талаб қилар эди. Бундай кундалик ҳаёт эҳтиёжлари, хусусан, табиий фанларни ўрганишни тақозо этди ва ўз навбатида, уларнинг ривожига туртки бўлди.

Мутахассисларнинг яқдил фикрига кўра, алгебранинг фан сифатида шаклланиши ва танилиши бевосита хоразмлик машҳур олим Муҳаммад ал-Хоразмий (783–850) номи билан боғлиқ. У риёзиётнинг бир неча тармоқлари ва асосий таълимот-

¹⁹ Булгаков П. Г., Розенфельд Б. А., Аҳмедов А. А. Ўша асар. -Б. 22.

ларини яратиб, уни маълум системага солди. Ал-Хоразмий арифметикага 0 (ноль) сонини ишлатишни расмий равишда олиб кирди ва шу туфайли ҳисоблашнинг ҳозирда фойдаланилаётган ўнлик позицион тизими бутун дунёга тарқалди. Ўнлик позицион тизим ҳиндлар тарафидан кашф этилганига қарамадан ал-Хоразмийнинг хизматлари боис кенг муомалага кирди. Шунинг баробарида у фалакиёт ва жуғрофия фанлари ривожига ҳам ўзининг муносиб ҳиссасини қўшди.

Фарғоналик Аҳмад ал-Фарғоний (тах. 798–865 й.) Ўрта Осиё фани ютуқларини Бағдодда намойн этган машҳур алломалардан эди. У ўз асарлари билан фалакиёт, жуғрофия ва риёзиёт фанларининг ривожига муносиб ҳисса қўшди ҳамда астрономик жиҳозлар ясашда юқори малакага эга эканлигини намойиш этди. Бундан ташқари, у истеъдодли гидро-қурилиш муҳандиси ҳам эди, унинг 861 йилда Равд оролидаги (Миср) нилометрни таъмирлагани фикримизни тасдиқлайди. Ал-Фарғоний ўнга яқин асар ёзган бўлиб, улардан баъзилари ЮНЕСКО нинг қарори билан олимнинг 1998 йилда халқаро миқёсда нишонланган Ўзбекистонда ўтказилган 1200 йиллик тантаналари арафасида ватани – Ўзбекистонда нашрдан чиқди.

Сирдарё қирғоғидаги Фороб (Ўтрор)да туғилиб, Ўрта Осиё илмий мактаби анъаналари таъсирида шаклланган яна бир қомусий олим Абу Наср ал-Фаробий (873–950) эди. Ўз илмий салоҳиятини асосан, фалсафа, мантиқ, социологияга йўналтирган ал-Фаробий риёзиёт, табобат, мусиқа ва бошқа фанларга оид 160 дан ортиқ асарлар ёзди. Унинг улкан мероси юқорида зикр этилган фанлар тараққиётида беназир ўрин эгаллайди.

Табобат соҳасида энг катта олимлардан саналган Абу Бакр ар-Розийнинг (865–925) келиб чиқиши ҳам араб халифалигининг энг зиёли ўлкаси – Хуросон ва Мовароуннаҳр билан белгиланади. У асли Рай шаҳрида таваллуд топган, лекин Бухородаги илм аҳли билан доимий мулоқотда бўлган. Олимнинг табобатдан ташқари алқимё, фалсафа, физика, фалакиёт, риёзиёт ва бошқа фанлар соҳасидаги фаолияти ҳам ғоятда сержило эди.

IX асрга келиб ҳадис, тафсир, фикҳ, калом каби ислом илмлари ҳам жадал ривожлана борди. Ўрта Осиё олимларининг ушбу соҳаларда қолдирган илмий мероси ҳозирга қадар ҳам энг ишончли илмий манбалардан ҳисобланади.

Ҳадис илмининг султони деб тан олинган Муҳаммад б. Исмоил ал-Бухорий (810–870) ва ундан кейинги ҳадисшунос мутафаккирлар: Абу Исо Муҳаммад ат-Термизий (824–892), ан-Насоий (IX), Абдуллоҳ ад-Доримий ас-Самарқандий (798–869), сунний калом илмининг асосчиси Абу Мансур ал-Мотуридий (ваф. 945) ва кейинги каломшунос олимлар: Абу Салама ас-Самарқандий (XI) ва Абу-л-Лайс ас-Самарқандий (тах. 920–1000 й.), машҳур фикхшунос Бурҳон ад-Дин ал-Марғиноний (1123–1197) каби буюк истеъдод соҳиблари ҳам Ўрта Осиё заминининг фарзандлари бўлган.

Хоразмлик Маҳмуд аз-Замахшарий (1075–1114) ўз даврининг тенги йўк тилшунос олимларидан эди. Унинг араб тили ва адабиётига оид асарлари ўзининг чуқур таҳлили билан ҳамон мутахассисларни лол қолдириб келади.

Тадқиқотимиз камраб олган давр (IX–XI)нинг ниҳоясида яшаб, илмий адабиётларда батафсил ўрганилган ва шу сабабдан ҳам бизнинг изланишимиз доирасидан четда қолган хоразмлик Абу Райҳон ал-Беруний (973–1048), бухоролик Абу Али Ибн Сино (980–1037) каби том маънодаги буюқ қомусий олимларни нафақат мутахассислар, балки кенг жамоатчиликка ҳам таништириб ўтишнинг ҳожати ҳам йўк. Чунки уларнинг беназир истеъдоди ва улуғвор илмий мероси барчага аён.

Биз санаб ўтган олимлар меросининг каттагина қисми турли сабабларга кўра йўқолиб кетган, лекин сақланиб қолган асарларининг ўзи ҳам жаҳон фани ҳазинасининг ноёб дурдоналарига айланган. Мазкур асарларнинг аксарияти Европа тилларига таржима этилиб, у ерда кенг тарқалди. Мухими, Европада юз берган маданий юксалиш – Ренессанснинг шаклланишига асос бўлган.

Табииyki, Ўрта Осиёдаги бундай улкан илмий салоҳият ҳеч бир асоссиз, ўз-ўзидан пайдо бўлиши мумкин эмас эди. Бинобарин, бу заминда асрлар давомида шаклланган илмий анъана ва зарур шарт-шароитлар мавжуд эдики³⁰, шу аснода биз юқорида номларини келтирган алломалар, уларнинг устоз ва шогирдлари етишиб чиққанлар. Шу ўринда Европа олимларидан Ю.Рушканинг Ўрта Осиёнинг катта илмий салоҳияти-

³⁰ Вахабова Б. Научные традиции в Средней Азии по материалам арабоязычной биографической литературы XII–XIII вв. // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. – Ташкент. 1993. – С. 76–81.

дан хабар берувчи фикрини эшлаш жоиз бўлади. У машҳур немис гадкиотчиси Г.Зутер тузган ўрта аср мусулмон математик ва астрономлари рўйхатидаги «олимларнинг деярли барчаси тўлалигича Хуросон, Мовароуннаҳр, Бактрия ва Фарғона заминидан эди» деб баҳолайди²¹.

Айни пайтда фикрларимизнинг мантиқий яқуни сифатида Президент Ислоҳ Каримовнинг қуйидаги сўзларини келтириш мақсадга мувофиқ бўлур эди: «Бир ҳақиқатни барчамиз англаб олишимиз зарур. Ўзбек заминиде асрлар давомида фан ва маданиятнинг турли соҳаларида буюк истеъдодларнинг парвариш топгани бежиз эмас, албатта.

Жамият тараққиётидаги ҳар қандай ўзгаришлар, янгиликлар, айниқса, инсоният ривожига катта туртки берадиган жараёнлар, кашфиётлар ўз-ўзидан юз бермайди.

Бунинг учун, аввало, асрий анъаналар, тегишли шарт-шароит, тафаккур мактаби, маданий-маънавий муҳит мавжуд бўлмоғи керак. Миллатнинг табиатида, қонида, насл-насабида эзгулик ва маърифат сари интилиш мафкураси ва қонунияти жўш уриши лозим»²².

Айтиш мумкинки, Ўрта Осиё фани тарихига оид келажакда амалга ошириладиган тадқиқотлар, шубҳасиз, бу замин илмий меросининг ҳали ўрганилмаган янги қирраларини очишга имкон яратади.

²¹ Рожанская М.М. Абу-л-Фатх Абд ар-Рахман ал-Хазини. -М., 1991. -С. 16.

²² Каримов И.А. Аҳмад ал-Фарғоний хайкалининг очилишига бағишланган маросимда сўзланган нутқ // Биз келажакимизни ўз кўлимиз билан қураимиз. Т. 7. -Тошкент, 1999. -Б. 189.

ИККИНЧИ БОБ. «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» ВА ХАЛИФА АЛ-МАЪМУН

2.1. Мавзунинг ўрганилиш даражаси

«Байт ал-ҳикма» тадқиқотчилар эътиборини доимо ўзига тортиб келган. Шу боис мазкур илмий марказга алоқадор масалаларни ўрганиш борасида ҳам Фарб, ҳам Шарк мутахассислари қатор изланишларни амалга оширганлар. Чунончи, «Байт ал-ҳикма» Шарқдаги йирик маданий ривожланиш босқичи ҳисоблангани учун бу даврдаги юксалиш ҳақида алоҳида тадқиқотлар яратилган ва уларда қисман «Байт ал-ҳикма» мавзусига мурожаат этилган.

«Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда фаолият кўрсатган йирик алломалар: Жобир б. Ҳайён, Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Абу Бакр ар-Розий, Абу Наср ал-Фаробий, Ёқуб ал-Қиндий, Бану Мусо, таржимонлар: Юҳанна б. Мосавайх, Хунайн б. Исҳоқ, Собит б. Қурра, Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий ва бошқаларнинг ҳаёти ҳамда илмий мерослари кўп ҳолларда машҳур даҳолар сифатидаги тадқиқот ишларига алоҳида мавзу бўлган.

Шунга ўхшаш манзарани биз IX–XI асрлар мусулмон Шарқида ривожланган илмлар, хусусан, фалсафа, фалакиёт, риёзиёт, табобат ва бошқа фанлар мисолида ҳам кузатишимиз мумкин. Демокчимизки, мазкур фанларнинг ўша даврдаги таракқиёти ҳам маълум маънода тадқиқотчиларнинг нигоҳидан четда қолмаган, бошқача айтганда, авваллари бу мавзуга бирор олимнинг ижоди ёки фаолияти муносабати билан мурожаат этилган. Ушбу китобда эса энди бу масалага комплекс ёндашиб, уни ҳар томонлама ўрганиш мақсад қилиб қўйилди. Зеро, «Байт ал-ҳикма»ни комплекс тадқиқ этиш, ўз даври учун бу мактабнинг ўрни ва аҳамияти, шунингдек, халифа ал-Маъмуннинг таржимаи ҳоли, «Байт ал-ҳикма»да таржима фаолияти ва илмлар ривожини ҳамда у ерда ижод этган алломалар мероси каби масалаларга ҳозирга қадар етарли аҳамият бермай келинган эди.

Қуйида биз Шарқ халқлари тарихи, фани ва маданияти билан шуғулланган баъзи хорижий ва маҳаллий тадқиқотчиларнинг асарларини келтирамизки, уларда ишимиз мавзусига оид маълумотларни учратиш мумкин.

Швейцариялик шаркшунос Адам Мец ўзининг «Мусулмон ренессанси»²³ асари билан мутахассисларга яхши таниш. Унинг китоби бир қанча тилларга, хусусан, рус ва араб тилларига ҳам таржима қилинган. Мазкур асар IX–X асрларда мусулмон Шарқда юз берган маданий ривожланишнинг тарихига бағишланган ва умуман, у IX–X асрлардаги Шарқ фани ва маданиятини ёритувчи ноёб қомус ҳисобланади. Унда ижтимоий ҳаётнинг барча соҳалари – бошқарув, молия, қонунлар, солиқлар, шаҳар ҳаёти, сарой ва у ердаги аъёнлар, хунармандчилик, савдо-сотик каби масалалар билан бир қаторда илмий ва маданий, диний ҳаёт, шеърят, наср, тилшунослик ва бошқа мавзулар изчил ёритилади. Асарда муаллиф кўзлаган асосий ғоя – IX–X асрларнинг мусулмон Шарқдаги уйғониш (ренессанс) даври эканини кўрсатишга интилиш дейиш мумкин. Шунинг учун ҳам у ўз асарини «Мусулмон ренессанси» деб атайтиди. Муаллифнинг таъкидлашича, Европадаги ренессанс ҳамда мусулмон мамлакатларидаги юксалишнинг умумий илдизи юнон фани ютуқларининг қайта тикланиши билан боғлиқ.

А.Мецнинг китоби Шарқ халқлари ижтимоий ҳаётининг деярли барча қирраларини тарихий манбалар асосида ёритиб берувчи муҳим фундаментал тадқиқот саналади.

Ўрта аср Шарқ халқлари маданиятини ўрганишда австралиялик Густав фон Грюнебаумнинг хизматлари ҳам таҳсинга лойиқ. Унинг 1970 йили Лондонда нашр этилган «Классик ислом»²⁴ китобида Шарқ халқлари тарихи ва маданиятига доир муҳим маълумотлар ўз аксини топган. Муаллиф қаламига мансуб «Замонавий ислом: маданий ўзликни англаш бўйича тадқиқотлар»²⁵ ҳамда унинг раҳбарлиги ва бевосита иштироки натижасида юзага чиққан тўпламлардан «Мусулмон цивилизациясида умумийлик ва турлилиқ»²⁶ лар ҳам биз ўрганган мавзу бўйича маълум аҳамиятга молик.

Америкалик машҳур фан тарихчиси Жорж Сартоннинг «Фан тарихига кириш»²⁷ номли фундаментал иши қимматли

²³ Мец А. Мусульманский ренессанс. - М., 1973.

²⁴ Грюнебаум Г. Э. Классический ислам. Очерки истории (600–1258). - М., 1986

²⁵ Ўша муаллиф. Modern Islam: Search for Cultural Identity. - Berkely and Los Angeles, 1962.

²⁶ Ўша муаллиф. Unity and Variety in Muslim Civilization. - Chicago, 1955.

²⁷ Sarton G. Introduction to the History of Science. Vol. I-III. - Baltimore, 1927. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Sarton G.)

маълумотларни ўзида мужассам этгани барча мутахассисларга маълум ва у фан тарихи билан шуғулланувчи тадқиқотчиларнинг доимий маслаҳатчисига айланиб қолган. Асарда ўрта аср фани ривожига ўз хиссасини қўшган кўпгина олимлар ва таржимонлар ижодига кенг ўрин берилган.

Макс Мейерхофнинг «Фан ва табобат»²⁸ мақоласида ўрта аср Шарқ халқлари фани ва табobati ҳақида чуқур мулоҳазалар юритилади. Шунингдек, эронлик Саййид Ҳ. Насрнинг «Мусулмон фани ва цивилизацияси»²⁹ китобида ҳам мусулмон халқлари маданий тараққиётининг долзарб масалаларига тўхтаб ўтилади. Яна бир инглиз олими Дональд Р. Хилл IX асрда пойтахт – Бағдодда фан ва техникада юз берган муҳим жараёнларни таҳлил этса,³⁰ италиялик шарқшунос Карло Наллино ўзининг ўрта аср фалакиёт илми тарихига бағишлаб Қоҳира университетиде ўқиган маърузаларида «Байт ал-ҳикма» ва унда фаолият олиб борган астрономларни эслаб ўтади³¹.

Сўнгги йилларда яратилган муҳим тадқиқотлар сирасига «Аббосийлар давридаги араб адабиёти, дини, таълими ва фанининг Кэмбриж тарихи»³² ва айниқса, «Араб фанлари тарихи бўйича энциклопедия»³³ китобларини киритиш мумкинки, уларда Шарқ халқлари ижтимоий ҳаётининг барча соҳалари, хусусан, Аббосийлар давридаги фан ва маданият тарихига оид энг муҳим масалалар ўз ечимини топган. Умуман олганда, IX–XI аср фани ва маданиятини ўрганишда А. Браун³⁴, Ф. Вюстенфельд³⁵, А. Кремер³⁶, О. Саййили³⁷, Г. Ле Стренж³⁸, Д. Сурдел³⁹,

²⁸ Meyerhof M. *Science and Medicine/The legacy of Islam*. Edited by Thomas Arnold and Alfred Guillaume, - Oxford, 1931. - Б. 311–356.

²⁹ Nasr S. H. *Science and Civilization in Islam*. - Cambridge, 1968

³⁰ Donald R. Hill *Science and Technology in ninth-century Baghdad // Science in Western and Eastern Civilization in Carolingian Times*. - Birkhauser Merlag Basel, 1992. - P. 485–502.

³¹ Наллино К. 'Илм ал-фалак ва та'риҳиҳи 'инд ал-'араб фи-л-қур'ун ал-вуст'а. - Румд, 1911. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Наллино К.)

³² *The Cambridge History of Arabic Literature, Religion, Learning and Science in the Abbasid Period*. - Cambridge, 1990.

³³ *Encyclopedia of the History of Arabic Science /Ed. R. Rushdi*. - London, 1996.

³⁴ Browne A.A *Literary History of Persia from Earliest Times until Firdawsi* Vol. 1. - Cambridge, 1902.

³⁵ Wustenfeld von F. *Die Geschichtschreiber der Araber und ihre Werke*. - Göttingen, 1882.

³⁶ Kremer A.V. *The Orient under the Caliphs (Translated from von Kremer's Culturgeschichte des Orients)* by Khuda Buksh. - Calcutta, 1920.

³⁷ Sayili A. *The Observatory in Islam* - Ankara, 1960.

³⁸ Le Strange G. *Baghdad during the Abbasid Caliphate from Contemporary Arabic and Persian Sources* by G. Le Strange/2nd ed. - London, 1924.

³⁹ Sourdel D. et Sourdel. J. *La Civilisation de l' Islam classique*. - Paris, 1968.

Р. Морелон, Ж. Салиба, Д. Кинг, Э. Кеннеди, Г. Худоннард-Роше, Р. Раппед, Мария-Тереза Дебархот, Дональд Р. Хилл, Ж. Анавати, Э. Саваж-Смит, Ф. Мише, Махдий Мухсин⁴⁰ каби хориж олимларининг тадқиқотлари, шубҳасиз, асос вазифасини ўтайди.

Россиялик шарқшунослар орасида эса Шарқ халқларининг ўша даврдаги сиёсий, иқтисодий ва илмий-маданий ҳаётидаги юксалиш билан боғлиқ масалалар, асосан, В. В. Бартольд⁴¹, О. Г. Большаков⁴², Б. А. Розенфельд⁴³, И. Ю. Крачковский⁴⁴, Е. Э. Бертельс⁴⁵, А. Б. Халидов⁴⁶, А. П. Юшкевич⁴⁷ ларнинг тадқиқотларида муҳокама этилади.

Айни мавзуга онд араб тилидаги изланишлар орасида Журжи Зайдоннинг «Ислом цивилизацияси тарихи»⁴⁸, Ҳасан Иброҳим Ҳасаннинг тўрт жилддан иборат «Исломнинг сиёсий, диний, маданий ва ижтимоий тарихи»⁴⁹, Саид ад-Диюжийнинг «Байт ал-ҳикма»⁵⁰, Аҳмад Фарид ар-Рифаъийнинг «ал-Маъмун даври»⁵¹, Саид аш-Шаҳхат Зағлулнинг «Сурёнийлар ва мусулмон маданияти»⁵², Қадрий Ҳафиз Туқаннинг «Риёзиёт ва фалакиётга доир араб илмий мероси»⁵³, Абд ал-Мунъим Мо-

⁴⁰ Морелон Режисдан бошлаб Махди Мухсинга қадар муаллифларнинг рисолалари учун қаранг: Encyclopedia of the History of Arabic Science. Vol. 1/ Ed. R. Rushdi, - London, 1996.

⁴¹ Бартольд В. В. Культура мусулманства // Бартольд В. В. Сочинения. Т. VI. - М., 1966. - С. 143-204; Ўша ерда. Ученые мусульманского «Ренессанса» Т. VI. 617-629; Ўша ерда. История культурной жизни Туркестана. Т. II. часть 1. - М., 1963.

⁴² Большаков О. Г. Очерки истории арабской культуры. - М., 1982.

⁴³ Муаллифининг тўлиқ асарлар рўйхати учун қаранг: Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII-XVII вв.). 1- китоб. - М., 1982. - Б. 370-374.

⁴⁴ Крачковский И. Ю. Арабская географическая литература // И. Ю. Крачковский. Избр. соч. Т. IV. - М.-Л., 1957. Ўша ерда. Над арабскими рукописями. Т. 1. 1955.

⁴⁵ Бертельс Е. Э. История персидско-таджикской литературы // Е. Э. Бертельс. Избр. труды. - М., 1960.

⁴⁶ Халидов А. Б. Арабские рукописи и арабская рукописная традиция. - М., 1985.

⁴⁷ Юшкевич А. П. История математики в средние века. - М., 1961.

⁴⁸ Зайдян Журжи. Та'рих ат-тамаддун ал-исламия. - Ал-Қаҳира, 1897.

⁴⁹ Ҳасан Ибраҳим Ҳасан. Та'рих ал-ислам ас-сийаси ва-д-дини ва-с-сақафӣ ва-л-ижтима'ӣ. - Ал-Қаҳира, 1953.

⁵⁰ Ал-Дийужя Са'яд. Байт ал-хикма. - Ал-Иррақ 1972. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ал-Дийужя).

⁵¹ Ар-Рифаъя Аҳмад Фарид. 'Айр ал-Ма'мун. - Ал-Қаҳира, 1929. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ар-Рифаъя).

⁵² Зағлул Са'яд аш-Шаҳхат. Ас-Сурийан ва-л-хатарал ал-исламияйя. - Ал-Искандария. 1973.

⁵³ Туқан Ҳафиз. Турас ал-'араб ал-'илми фи-р-рийдийят ва-л-фалак. - Байрут, 1963 (Кейинги саҳифаларда қисқача: Туқан).

жиднинг «Мусулмон цивилизациясининг ўрта асрлардаги тарихи»⁵⁴, Муҳаммад Абд ар-Раҳмон Марҳабаннинг «Араб фани тарихи бўйича тўплам»⁵⁵ ва Ҳидр Аҳмад Атоуллоҳнинг «Аб-босийлар даврида «Байт ал-ҳикма»⁵⁶ китобларини алоҳида таъкидлаб ўтиш зарур.

Охирги асар «Байт ал-ҳикма»га бағишланган тадқиқотларнинг энг сўнгиси ва йириги ҳисобланади. Бунда муаллиф «Байт ал-ҳикма» ҳақида муҳим маълумотларни жамлашга муяссар бўлган. Шу билан бирга, унда қатор англашилмовчиликлар ҳам мавжуд: биринчи навбатда тадқиқотчининг «Байт ал-ҳикма»га бирмунча бўрттириб баҳо бергани, хусусан, унинг фаолият даврини бирон далилсиз мўғуллар истилосига қадар узайтирганини айтиб ўтиш зарур. Натижада Абу Райҳон ал-Беруний сиғари бу марказга алоқадор бўлмаган олимларга у ерда ижод этган алломалар рўйхатидан жой ажратилганини кўрамиз. Айни пайтда бу мактабга узвий боғлиқ Аҳмад ал-Фарғоний эса рўйхатдан четда қолган.

Бундан ташқари, Шарқ халқлари фани тарихига оид био-библиографик фикристларнинг яратилиши бизнинг тадқиқотимиз мавзусига бевосита алоқадор ҳисобланади. Шу маънода айни био-библиографик асарларнинг энг машҳурларини санаб ўтиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Швейцариялик машҳур олим Генрих Зутернинг «Араб математиклари ва астрономлари ва уларнинг асарлари»⁵⁷ номли китоби барчага таниш. Унда 750 йилдан 1600 йилгача яшаб ўтган 528 нафар мусулмон математик ва астроном олимларининг қисқача ҳаёти, асарлари ва уларнинг қўлёзмалари сақланган жой ҳақидаги маълумотлар ҳам ўз аксини топган. Мазкур асар кейинчалик бошқа муаллифлар тарафидан унинг ўз услубига хос равишда тўлдирилганига қарамасдан ҳозирги кунда ҳам Шарқ риёзиёти ва фалақийёти бўйича муҳим манбалардан бири саналади.

⁵⁴ Мажид 'Абд ал-Мун'им. Та'риҳ ал-хадра ал-исламияя фя-л-'усур ал-вустя. - Ал-Қаҳира. 1963.

⁵⁵ Марҳабан Муҳаммад 'Абд ар-Раҳман. Ал-Жами' фя та'риҳ ал-'улум 'инд ал-'араб. - Байрут, 1988. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Марҳабан).

⁵⁶ 'Ат' Аллāх Ҳидр Аҳмад. Байт ал-хикма фя 'аср ал-'аббасийн. - Ал-Қаҳира 1994. (Кейинги саҳифаларда қисқача: 'Ат' Аллāх).

⁵⁷ Suter H. Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. - Leipzig, 1900.

1932 йили франциялик фан тарихчиси Х.П.Ж.Рено «Зутернинг араб математик ва астрономлари китобига қўшимча ва тузатишлар»⁵⁸ рисоласини нашр этади. У ўз қўшимчаларини Марокашнинг пойтахти Рабат шаҳрида сақланган кўлёмалар асосида тузган бўлса, германиялик Макс Краузе шундай мавзудаги тадқиқотини 1936 йили якунлайди ва уни «Истанбулдаги мусулмон математикасига доир кўлёмалар»⁵⁹ деб номлайди.

1898–1942 йиллар мобайнида машҳур немис олими Карл Броккельманнинг «Араб адабиёти тарихи»⁶⁰ деб аталган фундаментал асари яратилдики, у ҳозирда Шарқ мамлакатлари тарихи билан шуғулланувчи барча тадқиқотчиларнинг том маънода доимий ва ишончли қўлланмасига айланган. Муаллиф «Араб адабиёти тарихи» номи остида жоҳилийга даврдан бошлаб Аббосийлар ҳукмронлигининг охириги йилларига қадар ижтимоий ва маданий ҳаётнинг деярли барча соҳаларини умумлаштиради. Албатта, К.Броккельманнинг бу био-библиографияси ҳақида кўп ижобий фикрларни айтиш мумкин, аммо уни қисқача ўша даврдаги барча мавзулар, шахслар ва китоблар тўғрисидаги энг ноёб ва ишончли қомус (энциклопедия) деб баҳолаш ўринли. Чунончи, унда мазкур ишимизда кўтарилган айрим мавзулар муҳокама этилган ва бу ҳам табиий ҳол саналади.

К.Броккельман вафотидан сўнг янги маълум бўлган алломалар ва уларнинг рисоалари ҳақидаги қимматли маълумотларни турк олими Ф.Сезгиннинг «Араб мероси тарихи»⁶¹ китобидан топиш мумкин. Шу нуқтаи назардан Ф.Сезгин асарини кўп жиҳатдан К.Броккельман китобига «Зайл» деб қараш мумкин. Германиялик яна бир олим М.Улманнинг асарларисиз эса Шарқ табobati ва фармакологияси тарихини ўрганишни таъсаввур этиб бўлмайди⁶².

⁵⁸ Renaud H.P.J. Additions et corrections a Suter «Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke»// TSIS. 1932, 18.

⁵⁹ Krause M. Stambuler Handschriften der Islamischer Mathematiker. - Berlin, 1936.

⁶⁰ Brockelmann C. Geschichte der arabischen Litteratur. - Leiden. Bd. 1-2. 1898-1902: Supplementbände. 1-3. - Leiden. 1937-1942. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Brockelmann C. GAL.)

⁶¹ Sezgin F. Geschichte des arabischen Schrifttums. - Leiden, 1974. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Sezgin F. GAS.)

⁶² Ulmann M. Medizin in Islam. Handbuch der Orientalistik. Abteilung 1, Ergänzungsband VI, Abschnitt 1. - Brill. 1970: Ўша муаллиф Islamic Medicine. Islamic Surveys. 11 - Edinburg University Press, 1978.

Айни пайтда Г.П.Матвиевская ва Б.А.Розенфельдларнинг 1983 йилда нашр этилган фундаментал тадқиқоти⁶³ биз сўз юритаётган давр тарихига оид био-библиографик асарлар сил-силасини кенг кўламдаги маълумотлар билан бойитгани билан ажралиб туради.

Шуниси аҳамиятлики, IX-XI асрларда Шарқдаги, хусусан, Ўрта Осиёдаги илмий ва маданий жараёнлар мамлакатимиз олимларининг ҳам доимо диққат марказида бўлиб келмоқда.

Мазкур масалани ёритишда А.А.Аҳмедов⁶⁴, М.А.Аҳадова⁶⁵, О.Бўриев ва Б.Ваҳобова⁶⁶, Р.М.Баҳодиров⁶⁷, П.Г.Булгаков⁶⁸, Ж.Х.Ибодов⁶⁹, У.И.Каримов⁷⁰, С.У.Каримова⁷¹, Г.П.Матвиевская⁷², И.М.Мўминов⁷³, О.Ф.Файзуллаев⁷⁴, М.М.Хайруллаев⁷⁵,

⁶³ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII-XVII вв.). В 3-х т. -М., 1983. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А.).

⁶⁴ Аҳмедов А.А. Мухаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Тошкент, 1983; Ўша муаллиф. Мухаммад ибн Муса ал-Хоразми. Астрономическое трактаты. - Ташкент, 1983; Ўша муаллиф. Ахмад ал-Фарғоний - Тошкент, 1999; Ўша муаллиф. Научное наследие ал-Хоразми и его место в истории науки и культуры. Дисс. и автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. ист. наук. - Ташкент, 1986.

⁶⁵ Аҳадова М.А. Ўрта Осиёнинг машҳур математиклари. - Тошкент, 1964.

⁶⁶ Бўриев О., Ваҳобова Б. Ёзма манбалар ал-Фарғоний ҳақида. - Тошкент, 1998.

⁶⁷ Баҳадиров Р.М. Из истории классификации наук на средневековом мусульманском Востоке. - Ташкент, 2000.

⁶⁸ Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни. - Ташкент, 1972; Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Аҳмедов А.А. Мухаммад ал-Хорезмий. - М., 1983.

⁶⁹ Ибодов Ж.Х., Матвиевская Г.П. Ахмад ал-Фарғонийнинг риёзиёт ва фалакиёт тарихидаги ўрни. - Тошкент, 1998.

⁷⁰ Каримов У.И. Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн». - Ташкент, 1959; Ўша муаллиф. Очерки истории медицины в Средней Азии (в том числе и в Узбекистане) с древнейших времен до середины XIX в // Исследования по истории народов Средней Азии. - Ташкент, 1993. - С. 29-69.

⁷¹ Каримова С.У. Роль учёных Мавераннахра и Хорасана в развитии химии и фармакологии на средневековом Востоке. (По письменным источникам IX-XI вв). Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. док. ист. наук. - Ташкент, 2001.

⁷² Матвиевская Г.П. К истории математики Средней Азии IX-XV вв. - Ташкент, 1962.

⁷³ Мўминов И.М. Из истории развития общественно-политической мысли в Узбекистане. - Ташкент, 1977.

⁷⁴ Файзуллаев А.Ф. Научное творчество Мухаммада ал-Хорезми. -Ташкент, 1983.

⁷⁵ Хайруллаев М.М. Абу Наср ал-Фараби. - М., 1982; Ўша муаллиф. Эпоха Возрождения и мыслитель Востока. - Ташкент, 1971; Ўша муаллиф. Ўрта Осиёда илк уйғониш даври маданияти. - Тошкент, 1994; Ўша муаллиф. Марказий Осиёда IX-XX аср бошида маданият ривож тарихидан / Маънавият юлдузлари. - Тошкент, 2001. - Б. 5-37.

Ш.А.Эгамбердиев⁷⁶, Т.Н.Қори-Ниёзов⁷⁷, Х.Х.Ҳасанов⁷⁸ ва бошқаларнинг хизматлари, шубҳасиз, катта бўлди.

П.Г.Булгаковнинг «Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти»⁷⁹ номли ишги моҳиятига кўра кичик мақола бўлгани сабаб унда ўртаосиёлик айрим олимларининг Бағдоддаги ижоди қисқа тезислар шаклида баён этилади, шунинг баробарида «Байт ал-ҳикма» мақолада тадқиқот объекти сифатида қаралмайди. Бизнинг монографияда «Байт ал-ҳикма»нинг ўзи ҳам, Бағдодда фаолият кўрсатган Ўрта Осиё олимларининг ҳаёти ва ижоди ҳам яхлит ва бир-бири билан боғлиқ мавзу сифатида ҳар томонлама ва тўлиқ таҳлил қилинади.

2000 йилда нашр этилган «Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация»⁸⁰ номли коллектив монография мамлакатимиз илмий ҳаётидаги муҳим тадқиқотлардан бўлди. Мазкур монография республикамизнинг математика, физика, медицина, химия, биология ва философия каби соҳалардаги йирик мутахассислари тарафидан тайёрланган бўлиб, унда Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Абу Наср ал-Фаробий, Абу Райҳон ал-Беруний, Мирзо Улуғбек сингари Ўрта Осиё олимларининг табиий фанлар соҳасидаги жаҳоншумул кашфиётлари, уларнинг ҳозирги замон илм-фани ривожига аҳамияти ва дунё цивилизациясидаги катта ҳиссаси таҳлил этилади.

Кейинги йилларда «Маънавият юлдузлари»⁸¹ номи билан чоп этилган ва юзга яқин ўртаосиёлик буюк сиймолар, алломалар ва адиблар ҳақида маълумотларни ўз ичига олган библиографик асарни мамлакатимизда ушбу туркумдаги тадқиқотларнинг энг йириги сифатида баҳолаш мумкин. Китобда минг йилдан ортиқ вақт (IX-XX) оралиғида яшаб, ижод этган машҳур кишиларнинг ҳаёти ва илмий мероси баён қилинади.

⁷⁶ Эгамбердиев Ш.А. Аҳмад ал-Фарғоний ва унинг дунё фани ривожигаги ўрни // Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараққийида тутган ўрни мавзусидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона, 1998. - Б. 9-24.

⁷⁷ Қары-Ниязов Т.Н. О культурном наследии узбекского народа. - Ташкент, 1960.

⁷⁸ Ҳасанов Х.Х. Среднеазиатские географы и путешественники. - Ташкент, 1964.

⁷⁹ Булгаков П.Г. Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти // Шарқшунослик. 1990. № 1. - Тошкент. - Б. 19-28

⁸⁰ Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация / Под ред. П.К. Хабибуллаева и А.Ф. Файзуллаева. - Ташкент. 2000.

⁸¹ Маънавият юлдузлари (Марказий осийлик машҳур сиймолар, алломалар, адиблар) / Тўпловчи ва маъсул муҳаррир М.М. Хайруллаев. Тўлдирилган қайта нашр. - Тошкент. 2001.

Лекин шуниси ахамиятлики, юқорида келтирилганга ўхшаш тадқиқотлар кўплигига қарамай ҳанузгача «Байт ал-ҳикма»нинг ташкил топиши, таркиби, у ердаги таржима ишлари ва илмий фаолият, таржимон ва олимларнинг таржимаи ҳоли ва меросига бағишланган яхлит ҳолдаги ҳар тарафлама ва махсус тадқиқот яратилмаган. Шу маънода бизнинг тадқиқот Бағдод илмий мактабини ҳар тарафлама ўрганишдаги дастлабки уриниш бўлади деб умид қиламиз.

Энг муҳими, монографияда кўтарилган мавзу Ўрта Осиё олимларининг «Байт ал-ҳикма» ва Бағдоддаги илмий фаолияти мамлакатимизда ҳам, хорижий давлатларда ҳам илгари ўрганилмаган.

2.2. Тадқиқотнинг манбалари

«Байт ал-ҳикма» ўрта аср мусулмон Шарқидаги биринчи ҳамда энг машҳур ва муҳим илмий мактаб бўлгани сабабли унга ўша ва кейинги давр муаллифларининг деярли барчаси мурожаат этган.

Қуйида биз «Байт ал-ҳикма» ҳақида маълумотлар учрайдиган араб тилидаги асосий манбалар устида фикр юритамиз.

Шубҳасиз, улар сирасига, энг аввало Ибн ан-Надимнинг (ваф. 993 й.) «ал-Фихрист»¹² асарини киритиш керак бўлади. Бу асар муаллифнинг «Байт ал-ҳикма» жойлашган шаҳар – Бағдодда ижод этгани, шунинг баробарида вақт жиҳатидан ҳам унга яқин бўлган даврда яратилгани билан жуда муҳим. Бунинг устига Ибн ан-Надим ўз китобининг ҳимярий ёзувига бағишланган қисмида «Байт ал-ҳикма»да ҳимярий тилидан таржима қилинган бир китоб парчаларини ўз кўзи билан кўргани ва халифа ал-Маъмун таржимонларга унда нусха олишга фармон берганини таъкидлайди¹³. Шунингдек, у шариатга оид асарлар ҳақида сўз юритар экан, ал-Маъмуннинг «ҳизанат ал-ҳикма»сидагига ўхшаш қадимий нусхадаги бир китобни ўқиганини ҳам эслайди¹⁴. Юқоридагиларга асосланиб Ибн ан-Надим «Байт ал-ҳикма»даги нодир китоблардан шахсан фойдаланган дейиш мумкин. Бинобарин, унинг асари – «ал-

¹² Ибн ан-Надим. Китоб ал-Фихрист ли-н-Надим / Таҳқиқ Рида б. Зайн ал-Абидян ал-Ха'иря ал-Маъандараня. - Байрут. 1988. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ибн ан-Надим).

¹³ Ўша ерда. - Б. 8.

¹⁴ Ўша ерда. - Б. 24.

Фихрист» «Байт ал-ҳикма» юзасидан энг муҳим ва ишончли манбадир.

Ибн ан-Надимнинг кигоби ўн бобдан иборат бўлиб, ўрта аср Шарқ халқларининг фани ва маданиятига оид нодир маълумотларга бой. Жумладан, китобда «Байт ал-ҳикма» ҳақида, унинг таркибидаги олимлар, таржимонларнинг ижодий фаолияти, яратган илмий асарлари ва ўзаро илмий мунозаралар қизиқарли ҳолда таърифланади.

Яна бир асар - Ибн ал-Қифтийнинг (1172–1248) «Олимларни ҳакимлар ҳақида маълумотлар билан таништириш» («Иҳбар ал-‘уламā’ би аҳбар ал-хукамā’») ⁸⁵ ҳам «Байт ал-ҳикма»даги олимлар ва уларнинг меросини ўрганишда муҳим манба ҳисобланади. У қисқача шаклда «Ҳакимлар тарихи» («Та’риҳ ал-хукамā’) деб ҳам юритилади. Асар қадим замонлардан муаллиф даврига қадар яшаган файласуф, табиб, фалакиётчи, риёзистчи, тилшунос, таржимонлар ва бошқа тоифадаги олимларнинг таржимаи ҳолига оид маълумотларни камраб олган муҳим биографик комус(энциклопедия)дир. Муаллиф маълумотига кўра, Ҳорун ар-Рашид даврида «Байт ал-ҳикма» кутубхона, таржима килиш, муқовалаш ва бошқа вазифаларни адо этувчи гуруҳлардан иборат бўлган. Бундан ташқари асарда халифалар: ал-Мансур (754–775), Ҳорун ар-Рашид (786–809) ва ал-Маъмун (813–833) ларнинг нодир китобларни танлаш ва уларни «Байт ал-ҳикма»да жамлаш мақсадида кўшни давлатларга уюштирган илмий экспедициялари ҳақида ҳам сўз юритилади. «Ҳакимлар тарихи» А.П. Дадабоев томонидан ўрганилган ⁸⁶.

Ўрта аср мусулмон маданиятига оид йирик библиографик асарлардан саналган Ибн Аби Усайбиъанинг (1200–1270) «Табибларнинг тоифалари ҳақида асосий маълумотлар» («Уйун ал-анба’ фй табақат ал-атибба’») ⁸⁷ китоби нафақат табиблар, балки «Байт ал-ҳикма»даги бошқа олимларнинг ижоди ва илмий меросини тадқиқ этишда ҳам муҳим манбадир. Ибн Аби Усайбиъа ҳам аввалги икки муаллиф сингари «Байт ал-ҳикма»,

⁸⁵ Ибн ал-Қифтий *Иҳбар ал-‘уламā’ би аҳбар ал-хукамā’*. - Ал-Қаҳира, 1908. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ибн ал-Қифтий).

⁸⁶ Дадабаев А.П. «Та’риҳ ал-хукамā» Ибн ал-Қифтий как источник по истории и культуры Ближнего и Среднего Востока. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. ист. наук. - Ташкент, 1989.

⁸⁷ Ибн Аби Усайбиъа. *‘Уйун ал-анба’ фй табақат ал-атибба’*. - Ал-Қаҳира, 1882. (Кейинги саҳифаларда қисқача. Ибн ал-Усайбиъа).

у ердаги алломалар ва таржимонлар ҳақида ўзининг муҳим мулоҳазаларини беради. У, хусусан, Абу Бакр ар-Розий, Абу Наср ал-Форобий, Абу-л-Хайр б. Ҳаммор каби пойтахт Бағдодда ижод этган олимлар ҳақида қизиқарли хабарларни тўплаган.

Ўрта асрларнинг таникли муаллифларидан Ёкут ал-Ҳамавийнинг (1178–1229) «Адиблар қомуси» («Му'жам ал-удаба'») ⁸⁸, Ибн Халликоннинг (1211–1286) «Машҳур кишиларнинг вафоти ва замондошлар ҳақида маълумотлар» («Китаб вафайат ал-а'йан ва анба' абна' аз-заман») ⁸⁹, Заҳир ад-Дин ал-Байҳақийнинг (1106–1169) «Ҳикматлар хазинасига қўшимчалар» («Татимма сиван ал-хикма») ⁹⁰ китоблари ҳам «Байт ал-хикма»даги олимлар ва таржимонлар бўйича нодир маълумотларга бойлиги билан ажралиб туради.

Юқорида келтирганимиз Ёкут ал-Ҳамавий ўзининг бошқа бир жуғрофий асари – «Мамлакатлар қомуси» («Му'жам ал-булдан») ⁹¹ да Бағдод шаҳрини таърифлар экан, у ердаги кўплаб мадрасалар, китоб дўконлари, бозорлар ва бошқа турли-туман иншоотларини санаб ўтади ҳамда шаҳарда истиқомат қилган кўплаб олимларнинг исмларини тилга олади. Ибн Халликоннинг асарида эса кўпгина алломалар қаторида Муҳаммад ал-Хоразмий ва Мусо б. Шокирнинг уч ўғли – Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанларнинг фаолияти ёритилади. Заҳир ад-Дин ал-Байҳақийнинг «Татиммат сиван ал-хикма» китобида 110 нафар олим биографиясига тааллуқли энг нодир маълумотларни жамлаган.

Шунингдек, Сурён маданиятининг йирик намояндаси Юҳанна б. Ибрий (Бар Эбрей, 1226–1286)нинг «Давлатларнинг қисқа тарихи» («Та'риҳ мухтасар ад-дувал») ⁹² номли асарида Сурён Рум маданияти билан бирга ал-Маъмун даври мусулмон фани ва маданияти масалаларига ҳам катта ўрин ажратилган.

Ўрта аср Шарқ халқлари маданияти тарихини ўрганишда, шубҳасиз, машҳур тарихчи Ибн Халдун (1332–1406)нинг ўз ўрни бор. У «ал-Муқаддима» ⁹³ асарида Умавий ва Аббосийлар ҳукмронлиги давридаги сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ҳаётнинг

⁸⁸ Ёякут ал-Ҳамавий. Му'жам ал-удаба'. - Ал-Қаҳира, 1924.

⁸⁹ Ибн Халликан. Вафайат ал-а'йан ва анба' абна' аз-заман. - Булак, 1881. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ибн Халликан).

⁹⁰ Багирова С.Г. Сочинение «Татимма сиван ал-хикма» ал-Байҳақи как образец средневекового энциклопедического справочника. - Ташкент, 1987.

⁹¹ Ёякут ал-Ҳамавий. Му'жам ал-булдан. - Ал-Қаҳира, 1906.

⁹² Ибн ал-'Ибрий. Та'риҳ мухтасар ад-дувал. - Байрут, 1890.

⁹³ Ибн Халдун 'Абд ар-Раҳман. Ал-Муқаддима. - Ал-Қаҳира, 1890.

этиборга молжк томонларини тахлил қилади. Жумладан, Шарқ халқлари ғани ва маданияти тараққиётининг баъзи омишлари ҳақида батафсил тўхталар экан, энг қизиғи, мусулмон олимларининг аксари насл-насабига кўра араб эмас эдилар⁹⁴, деб таъкидлаб ўтади. Маълумки, бу қараш тезда кескин мунозараларга сабаб бўлади.

Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмуннинг ҳукмронлик йилларида халифаликда кечган сиёсий, ҳарбий ва бошқа тарихий воқеалар ҳамда расадхона, кутубхона, шифохона ва мадрасалар каби илмий-маърифий иншоотларнинг бунёд этилиши Абу Жаъфар Муҳаммад ат-Табарий(839–923)нинг «Пайғамбарлар ва шоҳлар тарихи» («Та'рих ар-русул ва-л-мулук»)⁹⁵ китобида ўз ифодасини топган. Лекин асар мазмунан тарихий воқсаларнинг баёнига бағишлангани боис, унда алломалар ва илмлар ҳақида маълумотлар учрамайди.

«Байт ал-ҳикма»га алоқадор манбалар ҳақида сўз кетганда ал-Хатиб ал-Бағдодийнинг (1002–1072) «Бағдод тарихи» («Та'рих Бағдād») ⁹⁶ асарига алоҳида тўхташ жоиз. Асарга «Бағдод тарихи» деб ном берилганига қарамасдан, унда шаҳар барпо этилганидан бошлаб то муаллиф давригача бўлган муддат ичида Бағдодда туғилган, яшаган ёки унда бирон қисқа муддат истиқомат қилган машҳур шахсларнинг таржимаи ҳоли ҳам келтирилади. Асарда таърифланган халифалар, амирлар, вазирлар, ҳарбий кўмондонлар, ҳадисшунослар, фақиҳлар, козилар, суфийлар, риёзиётчилар, фалакиётчилар, табиблар, шоирлар, хунармандлар ва бошқа шахсларнинг умумий сони 7831 кишини ташкил этади. Бундан ташқари, Бағдоддаги саройлар, масжидлар, мадрасалар, кўчалар, савдо шаҳобчалари каби диққатга сазовор масканлар ҳам муаллифнинг эътиборидан четда қолмайди.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, қайд этилган асарлар «Байт ал-ҳикма» ҳақида маълумот берувчи араб тилида мавжуд бўлган кўп сонли манбаларнинг кичик, аммо муҳим қисмидир. Бинобарин, бунинг каби манбалар рўйхатини узок давом эттириш мумкин, лекин биз улар ичидан икки жиҳатига кўра энг аҳамиятлиларини танлаб олдик. Мазкур манбалар,

⁹⁴ Уша асар. - Б. 635.

⁹⁵ История ат-Табари. Избранные отрывки / Перевод с арабского В. И. Беляева. Дополнения к переводу О. Г. Большакова и А. Б. Халидова. - Ташкент. 1987.

⁹⁶ Ал-Ҳатйб ал-Бағдādй Аҳмад б. 'Алй. Та'рих Бағдād. Таҳжйк Муҳаммад Хамйд ал-Фақй. - Ал-Қаҳйра, 1931.

бир томондан, «Байт ал-ҳикма» мавжуд бўлган вақтга яқин даврда таълиф этилган бўлса, иккинчи томондан, уларнинг аксари мутахассислар тарафидан ўрта аср мусулмон фани, маданияти ва умуман, тарихининг энг муҳим, ишончли ва фундаментал асарлари деб тан олинган.

Бундан ташқари, биз монографияни ёзиш жараёнида Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг Абу Райҳон Беруний номидаги Шарқшунослик институти (ЎЗР ФАШИ)даги сақланаётган қўлёзмалар ҳамда хорижий мамлакатлардаги, хусусан, Англиядаги Британия музейи ва Бодлеан кутубхоналаридаги айни мавзуга оид тадқиқот ва қўлёзма асарлардан ҳам фойдаландик.

2.3. «Байт ал-ҳикма»нинг ташкил топиши

Ўрта аср Шарқ халқлари фани ва маданияти тарихида Бағдодда бунёд этилган «Байт ал-ҳикма» шак-шубҳасиз, йирик илмий воқеа саналади. «Байт ал-ҳикма» ўзбек тилида «Ҳикматлар уйи» деган мазмунни англатади. Бу иборадаги «ҳикматлар» ортида ўша даврдаги қатор фанлар, жумладан, фалсафа, табобат, фалакиёт, риёзиёт, адабиёт, диний илмлар тушунилади. Бинобарин, «Байт ал-ҳикма» биринчи навбатда, ушбу санаб ўтилган фанлар ва қолаверса, илм-фаннинг бошқа йўналишларида ҳам изланишлар олиб борилган маърифат ва таржима даргоҳи бўлган.

Моҳияган аввалига кутубхона сифатида бунёд бўлган «Байт ал-ҳикма» кўп вақт ўтмай, у ерда жамланган китобларни араб тилига таржима қилиш марказига айланди. Кейинчалик эса бу марказ теварагида ўз даврининг энг йирик олим ва таржимонлари тўпланиб, ижод қилдилар. Таъкидлаш керакки, уларнинг ўзагини Мовароуннаҳр ва Хуросон олимлари ташкил этди. Айни пайтда бу масканда, бир томондан, юнон, ҳинд ва форс тилларидаги кўплаб нодир асарларнинг жамлангани, иккинчи томондан, улардан энг ноёблари танлаб олиниб, араб тилига ўгирилгани ҳамда муомалага киритилиши, учинчи тарафдан эса муҳим асарларни таълиф этган таниқли олимларнинг «Байт ал-ҳикма»да тўплангани уни ўрта асрларнинг энг машҳур илмий даргоҳига айланиши ва илмий адабиётларда «Бағдод илмий мактаби» ва «Бағдод академияси» деган номлар билан танилишига асосий омиллар бўлди.

«Байт ал-ҳикма» таъсис этишган йил ҳақида аниқ маълумотлар ҳозирга қадар топилмаган. У Бағдоднинг қайси ноҳиясида жойлашгани ҳақида ҳам аниқ бир хулоса бериш кийин. Аммо у халифа саройининг бирор қисмида жойлашган бўлиши керак, деб тахмин қилиш мумкин. Бундан ташқари, «Байт ал-ҳикма»нинг ташкил топиши баъзан фақат халифа ал-Маъмун номи билан ҳам боғлаб кўрсатиладики⁹⁷, бу ҳақиқатдан йироқ тушунчадир.

Тарихдан маълумки, 749 йилда Абу-л-Аббос Саффаҳ (749-754) халифа Марвон II ни тахтдан ағдаргач, халифаликни бошқариш Аббосийлар сулоласи қўлига ўтади. Бағдод тез орада Шарқда Марказий Осиёгача, Ғарбда Испанияга қадар кенгайган йирик давлатнинг пойтахтига айланган. Араблар, одатда, босиб олган мамлакатларнинг бойликларини ўз манфаатлари йўлида ишлатиш учун барча чораларни кўрар эдилар. Шу боис бу мамлакатларнинг ҳам моддий, ҳам маънавий бойликлари аста-секин Бағдодга оқиб кела бошлади. Айниқса, ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид, ал-Маъмун каби аббосий халифалар қадимий қўлёзма асарлар ва йирик олимларни ўз саройларига жалб этишга алоҳида эътибор қаратдилар ва бу борада мислсиз жонбозлик кўрсатдилар. Натижада, Бағдод тез орада бутун халифаликдаги илмий фаолият юритиш учун энг катта имкониятларга эга бўлган қулай шаҳарга айланди ва табиийки, олимларда ўша ерда ижод қилиш иштиёқи орта борди.

Саройда қўлёзма асарларни сақлаш одати Умавийлар сулоласи даврида ҳам мавжуд бўлса-да, бу иш аббосий халифалардан ал-Мансур даврида доимий жараёнга айланди, сифат ва миқдор жиҳатидан тубдан ўзгарди. Ал-Мансур нодир қўлёзма асарларни тўплашдан ташқари ўзга юртлардаги олимларни ҳам ўз саройига кенг қўламда жалб эта бошлади. Унинг саройида Гундишопур мактабидан таклиф этилган турли диний эътиқоддаги кўпгина олимлар, табиблар, кимёгарлар, географлар ва муҳандислар хизмат қилган. Улар орасида Бағдод шаҳрининг қурилишида иштирок этган астрологлар – эронлик ан-Навбахт (ваф. 777 й.) ва басралик яҳудий Менассиялар (ваф. тах. 815 й.) ҳам бор эди. Мусулмонлар орасида «Машалләх» номи билан танилган Менассия ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид, ал-Амин ва ал-Маъмунлар даврида энг машҳур астрологлардан эди⁹⁸.

⁹⁷ Sarton G. *Ўша асар*. -Б. 558; Maqisi G. *Low and traditionalism in the Institutions of Learning // Theology and Law in Islam*. -Wiesbaden. 1971. -P. 8; Ahmad Y. al-Hassan and Donald R. Hill. *Islamic Technology: An Illustrated History*. UNESCO. 1986. reprinted, 1994. P. 10-11.

⁹⁸ Ибн ан-Надим. -Б. 333.

Ал-Мансур саройида Гундишопур мактабидан Бағдодга таклиф қилинган қатор табиблар ҳам фаолият кўрсатган. Улар ичида Бахтйашу оиласига мансуб бир қанча христиан табиблари бўлиб, уларнинг энг йирик намояндаси Жибрил б. Бахтйашу ал-Мансур учун табобатга оид кўпгина асарларни юнон тилидан араб тилига таржима қилади. Жибрил б. Бахтйашунинг ўзи ва бу оиланинг ўндан ортик бошқа табиблари Бағдод шаҳрида узоқ йиллар давомида табиблик фаолияти билан машғул бўлдилар.

Ҳарронлик йирик алхимик ва таржимон Жобир б. Ҳайён ҳам халифа ал-Мансур даврида яшаган. Иброҳим ал-Фазарий ал-Мансурнинг топшириғига биноан ҳиндларнинг астрономияга оид йирик қомусий асари «Синдхинд»ни санскрит тилидан араб тилига таржима қилади.

Албатта, ал-Мансур учун зикр этилган асарлардан ташқари фалсафа, табобат, фалакиёт, риёзиёт, тарих, адабиётга оид бошқа китоблар ҳам таржима қилинди. Халифа ал-Мансур мазкур китоблар, ёзилган ноёб кўлёзма асарларни сақлаш учун ўз саройидан махсус жой ажратади⁹⁹. Шу тариқа кейинчалик «Байт ал-ҳикма»нинг яратилишига асос бўлган сарой кутубхонаси пайдо бўлди.

Аммо бу кутубхонанинг вазифаси ҳозирда бизнинг тушунчамиздаги китобхоналарни зарурий адабиётлар билан таъминлаш эмас, балки тўпланган нодир кўлёзма асарлар, турли мамлакатлардан келтирилиб, араб тилига ўгирилган китобларни сақлашдангина иборат эди. Ал-Мансур даврида бу маскан ўзининг «Байт ал-ҳикма» деган номига эга эмас эди.

Маълумки, ал-Мансурнинг ўғли Муҳаммад ал-Маҳдий б. Мансур (775–785) ва набираси ал-Ҳодий б. ал-Маҳдийлар (785–786) ҳукмронлик қилган йилларда илмий тадқиқот ва таржимачилик фаолиятида бирон катта силжиш юз берди, деб бўлмайди. Шу сабабдан ҳам улар даврида «Байт ал-ҳикма» билан боғлиқ бўлган сезиларли ўзгариш рўй бермаган деб ўйлаймиз.

Аббосий халифалар ичида энг донг таратгани Ҳорун ар-Рашид (786–809) тахтга ўтирганидан сўнг ижтимоий ва маданий ҳаётнинг барча жабҳаларида катта ўзгаришлар содир бўлди. Бу, албатта, «Байт ал-ҳикма»га ўз таъсирини ўтказмай қолмади.

⁹⁹ Lippert J Ibn al-Qifti's Ta'rih al-hukama'. -Leipzig, 1903. -Б 383. (Биз Ибн ал-Қифтий асарининг Ж. Липперт нашридан ҳам фойдаландик).

Ўрта аср манбаларидаги баъзи маълумотлар «Байт ал-хикма» Ҳорун ар-Рашид даврида таъсис этилган, деган хулосага келишга асос бўлади. Жумладан, Ибн ан-Надим ўзининг «ал-Фихрист» китобида вазир Саҳл б. Ҳорун¹⁰⁰, астролог Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт¹⁰¹ ва нусха кўчирувчи Аълон аш-Шуъувбийлар¹⁰² хақида сўз юритар экан, уларни Ҳорун ар-Рашиднинг «Байт ал-хикма»сида фаолият кўрсатган, деб маълумот беради. Бундан «Байт ал-хикма» Ҳорун ар-Рашид даврида мавжуд эди, деган мантикий хулоса пайдо бўлади. Эҳтимол, Ҳорун ар-Рашид ўз саройида жамланган катта миқдордаги китоблар, таржимонлар ва уламолар учун алоҳида жой ажратиб, унга «Байт ал-хикма» номини берган бўлиши мумкин. Шуни айтиш керакки, «ал-Фихрист» муаллифи бу марказга нисбатан баъзан «Байт ал-хикма», баъзан эса «ҳизанат ал-хикма» иборасини қўллайди.

Айни пайтда ўрта асрларнинг яна бир машҳур муаллифларидан Ёкут ал-Ҳамавий ҳам Ибн ан-Надимнинг фикрларини тасдиқлайди.

Умуман, Ҳорун ар-Рашид даврида «Байт ал-хикма» турли адабиётлар сақланадиган маскандан таржима ва тадқиқотлар олиб бориш марказига айланди. Бу ерга келган таниқли уламолар, тадқиқотчилар турли мавзулардаги китоблар билан танишиш, уларни мутолаа қилиш имкониятига эга бўлдилар. Бу даврда таржима ишларига аҳамият бағоят ортиб, «Байт ал-хикма»даги асарлар сони янада кўпайди.

Ибн ал-Қифтийнинг бу марказ ҳақидаги фикрлари ҳам ниҳоятда диққатга сазовор. У шундай ёзади: «Ҳақиқатан, «Байт ал-хикма» турли илмий йўналишлар маркази бўлиб, бу (маҳад) институт ҳақидаги фикр ибтидоси Ҳорун ар-Рашид билан боғлиқ. Унинг ўғли халифа ал-Маъмун эҳа ушбу вазифани амалга оширди. «Ҳикмат» сўзи мусулмон олимларининг фикрига кўра илоҳий илмлар, ҳисоб, табобат ва фалакиётни қамраб олган»¹⁰³. Фикримизча, Ибн ал-Қифтий санаб ўтган илмлар қаторига фалсафа ҳам киритилса, Бағдод илмий мактабидан ўрин олган асосий фанлар мажмуаси тўлиқ ифодалангани.

¹⁰⁰ Ибн ан-Надим. - Б. 139.

¹⁰¹ Ўша ерда. - Б. 333.

¹⁰² Ўша ерда. - Б. 118.

¹⁰³ Ибн ал-Қифтий. - Б. 383.

Ҳорун ар-Рашиднинг кичик ўғли ал-Амин (809–813) даврида фаолияти бирмунча сусайган «Байт ал-ҳикма» унинг катта ўғли ал-Маъмун даврида ўз тараққиётининг энг юқори поғонасига кўтарилди. Биз ал-Маъмунни катта, ал-Аминни эса кичик ўғил деб шартли атаймиз, аслида уларнинг ҳар иккиси ҳам бир вақтда, яъни 786 йилда икки онадан дунёга келган. Ал-Маъмун ал-Аминдан олти ойга катта бўлишига қарамай, халифалик курсисига аввал ал-Амин ўтирган. «Байт ал-ҳикма»нинг тақдирини ал-Маъмуннинг ўрни бағоят катта бўлгани туфайли биз унинг илмий ва сиёсий фаолияти, шунинг баробарида ҳар икки ака-ука муносабатлари устида куйида махсус тўхтаймиз (2.4. ва 2.5).

Ал-Маъмун «Байт ал-ҳикма»га алоҳида эътибор билан қаради. Натижада унинг даврида (813–833) «Байт ал-ҳикма»даги илмий муҳит мисли кўрилмаган даражада ривожланиб, у ерда юнон, форс ва ҳинд тилларидаги ноёб китобларни араб тилига ўгириш, шарҳлаш билан бир қаторда мустақил илмий фаолият ҳам олиб борилиб, янги асарлар ёзилди¹⁰⁴. Ал-Маъмун диний илмлар, фалсафа, аниқ фанлар билан кизикқан ва ўзи ҳам улар билан мунтазам шуғулланган. Шунингдек, у таржимонлар ва олимларга ҳар бир ёзган ёхуд таржима қилган китоблари учун катта мукофотлар тайинлаган; шу каби тadbирлар воситасида уларни Бағдодга жалб этган ва уларнинг илмий фаолияти учун қулай шарт-шароитлар яратиб берган. Ал-Маъмуннинг бевосита ҳомийлиги остида Юнонистон, Ҳиндистон, Рум, Эрон ва Марвдан катта миқдордаги китоблар «Байт ал-ҳикма»га келиб тушди. Уларнинг баъзилари эса ҳарбий юришларда ўлжа сифатида Бағдодга олиб келинди.

Ал-Маъмуннинг қўллаб-қувватлаши билан энг сара асарлар танлаб олинди, араб тилига ўгирилди. Умуман, бу даврда таржима ишлари тўғри йўлга қўйилиб, яхши шаклланган доимий фаолиятга айланди. Таржимонлар алоҳида-алоҳида гуруҳларга бўлиниб ишлаганлар; ҳар бир гуруҳни бирор малакали моҳир таржимон бошқарган ва сўнгги таҳрир учун ушбу шахс масъул бўлган. Таржималар, одатда, юнон тилидан сурёний тилига, сўнгга араб тилига, баъзан эса юнон тилидан тўғридан-тўғри араб тилига ўгирилган. Аксар ҳолларда таржималар китоб матишарининг асли билан таққослаб амалга оши-

¹⁰⁴ Ибн ал-Қифтий. -Б. 117.

рилган. Ҳар бир таржимонлар гуруҳи таркибида матн кўчирувчи ва китобларни муқоваловчи мутахассислар бўлган. Бинобарин, ал-Маъмун даврига келиб «Байт ал-ҳикма» таркибида йирик кутубхона, таржима килиш ва асарлар ёзиш, кўчириш ва муқовалаш учун ажратилган махсус хоналар мавжуд эди. Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақаси ҳамда Дамашқ атрофидаги Қасиюн тоғларидаги расадхоналар ҳам «Байт ал-ҳикма» таркибига кирган. Манбаларда ал-Маъмун тасарруфидаги бу икки машҳур расадхонанинг «Байт ал-ҳикма» таркибида бўлганини англатувчи тўғридан-тўғри маълумотлар учрамайди. Лекин тарихдан маълумки, ал-Маъмун ўз саройига тўплаган ақсарият астрономлар, жумладан, Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Аҳмад ал-Марвазий, Яхё б Аби Мансур, Холид ал-Марваррудий, ал-Аббос ал-Жавҳарий ва бошқалар мазкур расадхоналарда кузатув ишларини олиб борганлар. Модомики шундай экан, фикримизча, бу икки расадхонани ҳам «Байт ал-ҳикма» таркибига киритиш мумкин.

Ал-Маъмун «Байт ал-ҳикма»да тез-тез илмий мунозаралар ташкил этишнинг муҳлиси ва ташаббускори эди. Бу эса у ердаги илм аҳллари, таржимонлар ва турли тоифадаги донишмандлар сонини кескин ортишига олиб келди.

Шундай қилиб, юқорида биз баён қилган маълумотлар асосида «Байт ал-ҳикма»нинг таъсис этилиши ҳақидаги қуйидагича хулоса қилиш мумкин: Бағдод халифалари саройнинг маълум қисмини эгаллаган «Байт ал-ҳикма»нинг асоси халифа ал-Мансур даврида яратилди. Ҳорун ар-Рашиднинг ҳомийлиги остида у бирмунча кенгайтирилиб, ривожлантирилди ва ўзининг тарихий «Байт ал-ҳикма» номи билан юритила бошлади. Ал-Маъмун эса машҳур алломаларни тўплаб, уларга ҳар тарафлама кўмак берди, унинг энг юқори тараққиёт даражасига кўтарилишини ва ўша давр учун ўзига хос илмий мактабга айланишини таъминлади.

2.4. «Байт ал-ҳикма»нинг таркиби ва вазифалари

Ўрта аср манбаларида «Байт ал-ҳикма»нинг таркиби қуйидаги қисмлар ва олиму таржимонлардан иборат эди, деб яққол кўрсатувчи маълумотлар учрамайди. Лекин манбалардаги у ёки бу муносабат билан келтирилган фикр ва мулоҳазалар бу марказнинг таркиби ҳақида таҳлилий тасаввурларни тиклаш имконини яратади.

Афтидан, «Байт ал-ҳикма» халифалар саройининг бирор қисмини эгаллаган бўлиши керак. Унда тўпланган адабиётларнинг кўплиги ва шухратига қараганда бу кутубхона, илм-фан ва таржима маркази каттагина бинони эгаллаган. «Байт ал-ҳикма»да астрономлар тажриба олиб борган аш-Шаммосия минтақаси ва Қасиюн тоғидаги расадхоналар астрономик талабларга жавоб берадиган алоҳида жойда бунёд этилган. Айни вақтда олиб борилган изланиш ва тажрибалар мазмун-моҳиятига кўра «Байт ал-ҳикма» билан чамбарчас боғлиқ бўлган. Шунга ўхшаш қарашни табиблар ва шифохоналар ҳусусида ҳам билдириш мумкин. Лекин астрономлар, табиблар ва умуман, Бағдоддаги бошқа алломалар ал-Маъмун саройининг, бинобарин «Байт ал-ҳикма»нинг ажралмас қисми бўлиши шубҳасиз. Таржимонлар ҳақида гапирадиган бўлсак, уларнинг масканлари бевосита «Байт ал-ҳикма»да эканлиги аниқ.

Албатта, «Байт ал-ҳикма»да, биринчи навбатда, катта кутубхона мавжуд бўлган. У ердаги китобларнинг умумий сони ҳақида маълумотлар сақланмаган. Баъзан замонавий араб тадқиқотчилари бу кутубхонада, ҳозирги замон кутубхоналаридаги барча қулайликлар, яъни фанлар ва тилларга қараб тақсимланган махсус хоналар ва жавонлар, ўтириб мутолаа қилиш учун мосламалар, адабиётларни тартибда сақлаш, ўқувчиларни китоблар билан таъминловчи хизматчилар, мукамал мавзу фикристлари (каталоглар) ва ҳатто, толиққан ўқувчиларнинг ҳордиқ чиқаришлари учун мусиқа хоналари ҳам мавжуд эди деб таърифлайдилар¹⁰⁵. Ўйлаймизки, бу каби тавсифлар ўзининг баъзи жиҳатлари билан тўғри бўлса-да, уларда маълум маънодаги муболаға сезилади. Шубҳасиз, «Байт ал-ҳикма» ўз даврининг энг намунали кутубхонаси бўлиб, кейинги давр Шарқ ва Ғарб давлатларидаги кутубхоначилиқнинг ривожига катта ҳисса қўшган.

Эҳтимол, «Байт ал-ҳикма»да кутубхонадан ташқари, таълиф, таржима, дарс ўтиш, нусха кўчириш, муқовалаш, хаттотлик ва умуман, илмий мунозаралар юритиш ва китоб ёзиш билан боғлиқ бошқа жараёнларга мўлжалланган махсус ҳужра ёки хоналар ҳам мавжуд бўлгандир. Бундай хулоса чиқаришимизга «Байт ал-ҳикма»да юқорида келтирилган вазифалар билан шуғулланувчи масъул шахслар бўлгани асос бўлади.

¹⁰⁵ Атауллаҳ. Ўша асар. - Б. 61.

Куйида биз бу мутахассисларнинг баъзилари хусусида қис-
қача тўхтаб ўтамиз ва шу аснода «Байт ал-ҳикма»даги ходим-
лар таркиби ҳақида асосий тушунчаларни ҳосил қилишга ҳара-
кат қиламиз.

Маълумки, «Байт ал-ҳикма» ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва
ал-Маъмунларнинг шахсий эътибори, ҳомийлиги ва молиявий
ёрдамида фаолият кўрсатган. Ўша даврнинг бадавлат кишила-
ри улардан ўрнак олиб кези келганда «Байт ал-ҳикма»ни моли-
явий жиҳатдан қўллаб-қувватлаганлар. Бу эса марказдаги ижо-
дий жараёнлар учун янада кенг имкониятлар очиб берган.

Халифалардан кейин «Байт ал-ҳикма»га вазир Саҳл б. Ҳорун
масъул эди. Биз куйида у шахс ҳақида алоҳида тўхталамиз (3.2.в).
Манбаларда Саҳл б. Ҳоруннинг «Байт ал-ҳикма» бўйича мас-
лакдоши деб Саъид б. Ҳорун ҳам эслатилади¹⁰⁶. Ўз замонаси-
нинг фозил кишиларидан саналган, бир қанча рисоалар муал-
лифи бўлган бу шахсга оид етарли маълумотлар сақланмаган.
Улардан биринчисига нисбатан манбаларда «Байт ал-ҳикма»-
нинг эгаси («сāхиб») деган атама ишлатилади. Бу соҳиб «Байт
ал-ҳикма»даги барча ишларни бошқарган, уларга масъул ва
жавобгар бўлган. У «Байт ал-ҳикма»даги лавозимларнинг энг
олийси ҳисобланган. Биз тадқиқотимизда «сāхиб байт ал-хик-
ма»ни «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчи эгаси» деб таржима
қилдик. Худди шундай – «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчи эга-
си» лавозимига ҳозирга қадар тўлиқ исми ҳам, таржимаи ҳоли
ҳам аниқланмаган «Саллам» исмли яна бир шахс ҳам сазовор
бўлган. Манбаларда унинг форс тилидан араб тилига қилган
таржималари ҳақида маълумотлар учрайди¹⁰⁷. Бу ҳол унинг ҳам
Саҳл б. Ҳорун каби форс маданиятига мансублигини кўрсата-
ди. «Ал-Фихрист» китобида Салламнинг Абу Ҳусайн исмли шахс
билан ҳамкорликда «Алмажистий» китобига ёзган тафсири ҳам
зикр этилади¹⁰⁸.

Манбаларда «Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатган бир
қанча алломаларга нисбатан «ҳāзин», «амйн», «мушриф» каби
бирор фаолиятни идора этганини англатувчи сўзлар учрайди.
Бундай лавозимларга эга олимларнинг сони бир вақтнинг ўзида
бир нечта бўлганидан иш фаолияти ўз мазмуни, тили ёки яна
бошқа бирорта хусусиятига кўра қисмларга бўлинган деб тах-

¹⁰⁶ Ибн ан-Надям. - Б. 134.

¹⁰⁷ Ўша ерда.

¹⁰⁸ Ибн ан-Надям. - Б. 327.

мин қилиш мумкин. «Байт ал-ҳикма»даги бундай жараёнларни бошқарган алломалар қаторига Муҳаммад ал-Хоразмий, Ҳунайн б. Исҳоқ, Юханна б. Мосавайх ва бошқаларни кириштириш мумкин. Уларнинг ҳар бири маълум бир илмий йўналишни бошқарган. Кўринадики, бундай лавозимларга энг етук алломалар тайинланган.

Идора этувчи масъул бошқарувчилар, олимлар ва таржимонлардан ташқари «Байт ал-ҳикма»да нусха кўчирувчилар, хаттотлар, варроқлар, китобхонларга хизмат кўрсатувчилар, муқоваловчи усталар каби амалий ишларни бажарадиган ходимлар гуруҳи ҳам фаолият кўрсатган. Бу тоифадаги хизматчилар учун алоҳида хоналарнинг мавжуд бўлгани эҳтимолдан ҳоли эмас.

Нусха кўчирувчилар, одатда, тушган талабларга биноан «Байт ал-ҳикма»даги ноёб китоблардан янги нусхалар тайёрлаганлар. Шу билан бир қаторда, улар янги асарлардан нусхалар олиб, «Байт ал-ҳикма»даги китоблар сонини адабиётлар билан доимо бойитиб борганлар. «Байт ал-ҳикма»даги энг машҳур нусха кўчирувчи Аълон аш-Шуъубий бўлиб, у ҳақида кейинроқ алоҳида сўз юритамиз (3.1.а).

Ўрта асрлардаги «варроқ»лик замонавий тилда «китобфуруш» мазмунини беради. Варроқ деганда кўчириладиган асар учун муносиб қоғоз турини танлаб, уни кўчириб ёки кўчиртириб, сўнгра масъул бўлган шахс назарда тутилади, бошқача айтганда, варроқ керакли асарни танлайди, унга муносиб қоғоз топади, ўзи кўчиради ёки кўчиртиради, кўчирилган асарни кўздан кечиради ва хатоси бўлса тузатади, унинг муқоваланишига, дўконларга чиқипига ва сотувига жавобгар бўлади. Варроқларнинг аксари ўз даврининг зиёли кишилари бўлган. Мисол учун, варроқликни касб қилганлардан бири – Ибн ан-Надим ўзининг «ал-Фихрист» асарини яратдики, ҳозирда бу китоб ўрта асрларга оид дастлабки, энг муҳим ва ишончли манбалардан ҳисобланади.

Қўлёзмаларни жилдлаш ёки муқовалаш ишлари билан «Байт ал-ҳикма»да Ибн Аби ал-Ҳариш шуғулланган¹⁰⁹. Ўша кезлари китобларни безаш, уларга турли жиллолар бериш алоҳида санъат тури даражасига кўтарилади, янги ўзгаришлар киритилади, Ибн Мукла, Ибн ал-Бавваб каби машҳур хаттотларнинг довуғи кенг тарқалади¹¹⁰.

¹⁰⁹ Ибн ан-Надим. -Б. 12.

¹¹⁰ 'Ат' Аллех. Ўша асар. -Б. 67.

«Байт ал-ҳикма»да тўпланган мутахассислар ўз соҳасининг том маънодаги моҳир усталари бўлиб, халифаликнинг турли бурчакларидан таклиф этилган, ҳар хил миллат ва эътиқоддаги кишилар эди. Улар тўпланган илмий марказ – «Байт ал-ҳикма» эса ўзининг таркибий тузилишига кўра нафақат ўша давр, балки кейинги даврлар учун ҳам мукамал намуна бўлиб хизмат қилди.

«Байт ал-ҳикма»да кенг миқёсда олиб борилган илмий жараённи ўрганиб чиқиш, бу марказнинг қандай вазифалар бажарганини аниқлаш имкониятини яратиб беради. Биз қуйида «Байт ал-ҳикма»нинг асосий вазифалари ҳақида фикр юритамиз.

«Байт ал-ҳикма» юқорида ҳам айтганимиздек, дастлаб кутубхона сифатида вужудга келади. Бу эса «Байт ал-ҳикма» таъсис этилган илк даврларда унинг асосий вазифаси кўшни давлатлардан келтирилган қадимги юнон, форс ва ҳинд тилларидаги турли асарларни сақлаш, жамлаш ва уларни кўпайтиришдан иборат бўлганини кўрсатади. Китоблар Бағдодда жамлангандан сўнг, табиийки, уларнинг мазмунини билиш ва тушунишга эҳтиёж туғилади. Бунинг учун эса келтирилган китобларни араб тилига ўгириш тақозо этилади. Шу тариқа «Байт ал-ҳикма»даги энг долзарб масала – хорижий тиллардаги китобларни араб тилига ўгириш ва улардан олинган натижаларни тажрибалар орқали қайтадан текшириб чиқиш муаммоси пайдо бўлди. Табиийки, бунинг учун турли тилларни биладиган, юқори малакали таржимонлар гуруҳи талаб қилинар эди. Шу боис Бағдод ҳокимлари турли мамлакатлардан араб ва бошқа қадимий тилларни биладиган мутахассисларни «Байт ал-ҳикма»га таклиф эта бошладилар ва уларга таржима ишлари учун катта маош тайинладилар.

«Байт ал-ҳикма»даги дастлабки таржимонларнинг аксари кўшни мамлакатлардан таклиф этилган насроний, мажусий, яҳудий, ҳинд ва мусулмонлар бўлган. Уларнинг кўпчилиги нафақат оддий таржимон, балки ўз соҳасининг етук билимдонлари ва олимлари эди. Бу олимлар «Байт ал-ҳикма»да таржима ва шарҳлаш ишларидан ташқари ўзларининг нодир асарларини ёзиш билан ҳам шуғулланган ва илмий изланишлар олиб борганлар. Шу тариқа «Байт ал-ҳикма» таржимонлар, файласуфлар, математиклар, астрономлар, табиблар, шоирлар

каби турли тоифадаги олимларнинг тез-тез учрашиб, илмий мунозаралар олиб борадиган, бир-бирлари билан маслаҳат ва фикрлар алмашадиган масканга айланди. Бу билан унинг илк ташкил этилгандаги қўлёмаларни сақлаш ва таржима қилиш вазифаси кенгайиб, улар доирасига илмий-амалий тажрибалар олиб бориш ҳамда шу тажриба натижаларига асосланган нафис китобларни ёзиш масъулияти ҳам кўшилди.

Баъзи адабиётларда «Байт ал-ҳикма»да талабаларга дарслар ўтилгани ва унинг қошида шифохоналар ҳам бўлгани ҳақида ёзилган¹¹¹. Дарслар ташкил этилганига оид фикрларни тасдиқловчи аниқ далилларга эга эмасмиз, шундай бўлса-да, ўша даврда шифокорлик фаолияти билан шуғуланган энг машҳур табибларнинг Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун тасарруфида фаолият юритгани манбаларда қайд этилади.

Маълумки, ал-Маъмун даврида катта муваффақиятларга эришилган фанлардан бири фалакиёт эди. «Байт ал-ҳикма»даги астрономлар қадимги юнон олимлари асарларида таърифланган натижаларни қайтадан ўзларининг тажрибалари асосида текшириб чиқдилар. Жумладан, Батлимуснинг «Алмажистий» китобида келтирилган кўпгина тажрибалар мусулмон астрономлари томонидан яна бир қарра қайта ўтказилди ва эришилган натижалар «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» номли машҳур асарда баён этилди.

Юқорида биз баён қилган маълумотлар шуни кўрсатадики, аввалига қўлёма асарлар ва турли мамлакатлардан келтирилган китобларни жамлаш, таржима қилиш, уларни муомага киритиш маркази сифатида вужудга келган «Байт ал-ҳикма» тез орада турли фанлар бўйича илмий мунозаралар, тадқиқотлар, амалий тажрибалар олиб бориладиган ҳамда нодир асарлар битилган, шунинг баробарида кенг кўламда астрономик тажрибалар ва шифокорлик фаолияти билан шуғулланиш каби вазифаларни бажарган илмий даргоҳга айланган.

«Байт ал-ҳикма»да алимлар ва тадқиқотчилар учун яратилган қулай шароитлар, кўпчиликнинг у ерда илм сарчанимасидан баҳраманд бўлиши ва айниқса, антик даврга оид ноёб илмий меросни сақлаб қолиб, уни қайтадан ҳаётга қайтариш марказ амалга оширган вазифаларининг энг хайрлиси ва улуғи эди.

¹¹¹ «Ат-Табъ» Аллах. Ўша асар. -Б. 52.

2.5. Халифа ал-Маъмун (786-833) сиёсий фаолияти

Ўрта асрларда Мовароуннахр ва Хуросон деб аталган ҳудуд IX асрнинг бошларида халифа ал-Маъмун тарафидан бошқарилган. У Марв шаҳрида ўн йил истикомат қилиб, шундан тўрт йили араб халифасининг Марвдаги ноибни саналган, қолган олти йилида эса Марвдан туриб бутун мусулмон дунёсини идора қилган. Натижада, бу даврда ҳозирги Туркменистоннинг Байрам-Али шаҳри яқинида жойлашган Марв бутун мусулмон дунёсининг пойтахтига айланган, энг муҳим сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий қарорлар ўша ерда қабул қилинган. Ўрта Осиё халқлари тарихида хос ўрин тутган йирик сиёсий арбоб – халифа ал-Маъмун сиёсати шу жиҳатлари билан биз учун аҳамиятли ҳисобланади. Ал-Маъмун хусусида сўз юритилганда, биринчи навбатда, ўша даврда илм ва фаннинг тез ривож топгани ҳамда изланишларимизнинг асосий тадқиқот объекти ҳисобланмиш ўзига хос академия вазифасини бажарган «Байт ал-ҳикма» («Ҳикматлар уйи»)нинг самарали фаолияти тилга олинади. Шу сабабли кўп ҳолларда адабиётларда ал-Маъмун исми «Байт ал-ҳикма» билан боғланган ҳолда оқил, илм-фанга кизикувчи, олимларнинг ҳомийси, одил ҳукмдор деб эътироф этилади. Мисол учун, рус ёзувчиси Н.В.Гоголь (1809–1852) Санкт-Петербург университетидаги маърузаларининг бирида ал-Маъмун шахсини жуда ҳам бўрттириб баҳолар экан, уни ҳатто, «сиёсий давлатни илҳом парилари давлатига айлантиришни кўзлаган», деб таърифлайди.¹¹²

Албатта, ал-Маъмуннинг илмга қизиққани, алломаларга қулай шароитлар яратиб бергани, ҳомийлик қилгани ва оқибатда ўша даврда илмнинг қатор соҳаларида йирик ютуқларга эришилганига ҳеч ким шубҳа билдирмайди. Аммо ал-Маъмуннинг адабиётларда илмга нисбатан мана шундай ҳомийлик ва ғамхўрлик сингари ижобий хислатлари ортида унинг сиёсий ҳукмдорлигига бериладиган баҳо ўз аксини топмай келмоқда. Фикримизча, ал-Маъмуннинг илм соҳасидаги ютуқларидан ташқари (бу ҳақда кейинроқ тўхталамиз) унинг фақат сиёсий фаолияти устида қисқача фикр юритиш, ўрта аср тарихида ёрқин из қолдирган бу халифанинг сиёсат бобидаги мавқеи ҳақида тўғри тасаввур ҳосил қилишга ёрдам беради.

Абдуллоҳ ал-Маъмун 170/786 йилида таваллуд топган. Маълумотларга кўра, ал-Маъмун туғилган кундан бошлаб ота-

¹¹² Қаранг: Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Аҳмедов А.А. Ўша асар. -Б. 24.

си Ҳорун ар-Рашид халифалик курсисига ўтиради. Орадан олти ой ўтиб, Ҳорун ар-Рашиднинг Зубайда исмли бошқа рафикаси ҳам ўғил кўради. Иккинчи ўғлига Ҳорун ар-Рашид Муҳаммад ал-Амин деб исм беради.

Ал-Аминнинг онаси катта нуфузга эга бўлган хошимий араблар оиласининг вакили эди. Ал-Маъмуннинг онаси ҳам насл-насаби юқори, обрў-эътиборли форс оиласидан эди. Улар орасидаги фарқлардан бири – улардан бирининг келиб чиқиши форсий, кейингиси эса арабий оилага мансублигидир. Иккинчи тафовут эса ал-Аминнинг онаси Ҳорун ар-Рашиднинг расмий рафикаси бўлса, ал-Маъмуннинг онаси бундай ҳуқуқга эга бўлмаганлиги билан изоҳланади. Ҳорун ар-Рашид фарзандларидан бирининг арабий, иккинчисининг форсий муҳит таъсирида вояга етгани кейинчалик ака-ука ўртасида келиб чиққан низоларда янада кучлироқ акс этди. Ал-Маъмундаги форсий хислатлар – унинг она э, шунингдек, рафикасининг ҳам насаб жиҳатидан форсий оиладан экани, умуман, ал-Маъмунда мавжуд форсий ва шиъа мазҳабига хос хатти-харакатлар ва мойилликлар кейинчалик ўша давр араб арбоблари тарафидан бир неча қарра танқид остига олинади.

Ҳорун ар-Рашиднинг ал-Қосим исмли учинчи ўғли ҳам бўлиб, бизнинг мавзуга деярли алоқадор бўлмагани боис у ҳақида тўхтаб ўтирмаймиз.

Ҳорун ар-Рашид ал-Маъмуннинг тарбиясини вазири Жаъфар б. Яҳёга, ал-Аминнинг тарбиясини эса Жаъфарнинг укаси ал-Фадл б. Яҳёга юклайди. Тарихий маълумотларда келтирилишича, ал-Маъмун ёшлигиданоқ ақлли, ҳушёр, қобилиятли, тадбиркор, доимо камолотга интилувчи бўлган, ўзининг ва ўзгаларнинг кадрини билган, дўст-душманни фарқлай олган. Шу сабабдан ҳам адабиётларда Ҳорун ар-Рашиднинг ал-Аминга қараганда кўпроқ ал-Маъмунга меҳр кўйгани таъкидланади. Ал-Аминнинг онаси бир кун бундан норози бўлиб, Ҳорун ар-Рашидга шикоят қилади. Рафикасига ўғиллари орасидаги фарқни кўрсатиш мақсадида халифанинг буйруғига биноан хизматчилардан бири ҳар иккала ўғилга: «Агар халифалик сенинг кўлингга ўтса нима қилган бўлар эдинг?» деган савол билан мурожаат қилади. Ал-Амин: «Сени озод ва бой-бадавлат қилган бўлар эдим», – дейди. Ал-Маъмун эса: «Мендан мусулмонлар амири ва олампаноҳ халифамизнинг вафот эт-

ган кунлари сенга нима қилишимни сўраясанми? Мен аслида ҳеч биримизнинг халифадан ажралиб қолишимизни истамаган бўлар эдим», деб жавоб беради¹¹³. Аини мавзудаги ривоятлар манбаларда кўп учрайди.

Ал-Маъмун, шунингдек, кўпчиликни бошқариш, уларга йўлбошчилик қилиш иктидорига, юқори савиядаги нотиклик санъатига ҳам эга эди.

Ал-Амин адабиётларда ал-Маъмунга қараганда ҳар жиҳатдан заиф эди, деб тавсифланади: унинг зехни ўткир эмаслиги, ўз меъёрини билмаслиги, феълнинг бўшлиги, охир-оқибатни ўйламай иш тутиши ҳақидаги маълумотлар сақланган.

Афтидан, Ҳорун ар-Рашид учун энг катта муаммолардан бири ўзининг қўл остидаги давлатлар, бойликлар ва умуман, халифаликни фарзандларига тўғри тақсимлаб бериш бўлган. 175/791 йилда у саройдаги араб амалдорлари, жумладан, ал-Фадл б. Яҳёнинг бевосита қўллаб-қувватлаши билан ўғли ал-Аминни халифаликка ўзидан кейинги ворис деб эълон қилди¹¹⁴. Бу вақтда ал-Маъмун ҳам, ал-Амин ҳам эндигина беш ёшга тўлган эдилар.

182/798 йилда эса Маккадан Ракка шаҳрига қайтаётган Ҳорун ар-Рашид ворисликка ал-Маъмунни ҳам шерик қилди¹¹⁵. Бунда тузилган васиятга биноан ал-Маъмун Хуросонни тўлалигича ва ундан бошлаб Ҳамадонгача бўлган барча ерларнинг ҳокими этиб тайинланади.

186/802 йил воқеаларига назар солсак, бу йилда Ҳорун ар-Рашид ўғиллари – ал-Маъмун, ал-Амин, лашкарбошилари, вазирлар ва қозилари билан бирга ҳаж амалини бажаради. Ўша ерда Ҳорун ар-Рашид икки буйруқ тайёрлайди ва уни тўпланганларга расмий равишда эълон қилади. Буйруқларнинг бирида Ҳорун ар-Рашид ўз бойликларини мерос сифатида ал-Маъмунга ўтишини баён қилса, иккинчисида ал-Аминга ажратилган ҳисса аниқлаб берилади. Мазкур буйруқлар Каъба деворига осиб қўйилади, маросимга таъриф буюрган халифаликдаги энг нуфузли арбоблар ҳамда ал-Маъмун ва ал-Аминларнинг ўзлари ҳам бунга гувоҳ бўладилар. 189/804 йилда эса Ҳорун ар-Рашид ал-Маъмундан кейинги халифалик вориси

¹¹³ Рифа'я Ахмад Фарид. 'Аср ал-Ма'мун. Ж. 1. -Ал-Қаҳира, 1928. -Б. 212. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Рифа'я).

¹¹⁴ Ўша асар. -Б. 132.

¹¹⁵ Беляев В. И. История ат-Табари. -Ташкент, 1987. - С. 367.

этиб учинчи ўғли ал-Қосимни тайинлайди ва ниҳоят, Ҳорун ар-Рашид Тус шаҳрида ўлими олдидан ўзининг барча бойликлари, кўшинлари ва қурол-аслаҳаларини ал-Маъмунга ўтади деган васиятини яна бир бор қайтаради. Албатта, бу васият ва тақсимоатлар билан Ҳорун ар-Рашид ўзидан сўнг ўғиллари орасида юзага келиши мумкин бўлган келишмовчиликларнинг олдини олиш ва ҳаётлигида тўғри тақсимоат қилиб, фарзандларини бўлажак низолардан асрамокчи эди. Афсуски, отасининг бу тадбирлари фойда бермайди, ал-Маъмун ва ал-Амин кейинчалик ўзаро уруш эълон қилиб, бу уруш ал-Аминнинг ўлими билан якунланади.

Ака-ука орасидаги низонинг бошланишига Ҳорун ар-Рашиднинг айнан шу – Тус шаҳридаги сўнгги васияти (809) сабаб бўлди дейиш мумкин. Васиятда, юқорида ҳам айтилганидек, Ҳорун ар-Рашиднинг барча бойликлари, кўшинлари ва қурол-аслаҳалари ал-Маъмунга деб эълон қилинган эди. Аммо ал-Аминга хайрхоҳ ал-Фадл б. Рабиъа васиятни бузиб, кўшин ва бойликларни Бағдодга – ал-Амин ҳузурига жўнатади¹¹⁶. Отаси вафот этганда Марвад бўлган ал-Маъмун бу ишлардан кеч хабар топади. Сўнгра ал-Амин ва ал-Маъмун орасида мазкур васиятнома ҳамда икки ўртада пайдо бўлган бошқа муаммолар бўйича ҳам кўп ёзишмалар бўлиб ўтади ва элчилар алмашилади. Аммо уларнинг бирортаси ҳам низонинг олдини ололмади.

Ёзишмаларнинг бирига кўра Бағдоддаги халифа ал-Амин ал-Маъмуннинг Хуросонда тобора ортиб бораётган кудратидан хавотирланиб, унга Бағдодга қайтишни буюради. Бу хатнинг моҳиятига кўра ўзига қарши фитна бўлиши мумкинлигини сезган ал-Маъмун буйруқни бажаришдан бош тортади. Шундан сўнг 195/810 йил чамаси ал-Амин ал-Маъмунга қарши Али б. Исо б. Маҳан бошчилигидаги кўшинни жангга йўллайди. Ал-Маъмун аскарларини эса саркарда Тоҳир б. ал-Ҳусайн бошқаради. Рай шаҳри яқинидаги дастлабки тўқнашувда ал-Амин кўшинлари мағлуб бўлади. Тарафлар орасидаги кейинги қаттиқ жанг Ҳамадон яқинида юз беради ва унда ҳам ал-Маъмун кўшинларининг кўли баланд келади. Ғалабалардан илҳомланган ал-Маъмун ўз кўшинларига Хуросондан Ҳарсама б. Аъён бошчилигидаги янги кучларни юборади ва улар-

¹¹⁶ Гардизи Абу Са'ид. Зайн ал-ахбар. Украшение известий. Раздел об истории Хорасана /Перевод с персидского языка Арендса А.К. Введение, комментарии и указатели Епифановой Л. М. -Ташкент, 1991. -С. 51.

ни Бағдодни эгаллашга чорлайди. 198/813 йилда Бағдод учун бўлган жангларда ал-Амин кўшинлари навбатдаги мағлубиятга учраб, кўшинлар ҳам, сарой амалдорлари ҳам халифани тарк этадилар. Яккаланиб қолган ал-Амин қатл этилиб, калласи ал-Маъмунга жўнатилади. Шу тариқа ака-ука ўрталаридаги ички низо барҳам топади.

Шундай қилиб, гарчи халифалик ал-Маъмун ихтиёрига 813 йилда ўтган бўлса-да, у Марвдан Бағдодга фақат 204/819 йили кўчиб ўтади. Ал-Маъмун Марвда умумий хисобда ўн йил яшайди. Демак, 198/813 йилда ал-Амин қатл қилинган, шу йилдан бошлаб ал-Маъмуннинг халифалик даври бошланади ва у 218/833 йилгача давом этади. Бундан кўринадики, ал-Маъмун халифаликни тўла йигирма йил бошқарган.

Халифа ал-Маъмуннинг Хуросондаги даври сиёсий жарёнларга бой йиллар бўлди. Хусусан, ал-Маъмуннинг халифа деб эълон қилиниши сунний ва шиа мазҳаблари орасидаги зиддиятларнинг авж олишига олиб келди. Чунки шиа мазҳаби тарафдорлари ал-Маъмун ва ал-Амин курашидан ўз манфаатлари йўлида фойдаланиб, ҳокимият тепасига халифа Али б. Аби Толиб тарафдорлари, яъни шиаларнинг келишини орзу қилган эдилар. Ал-Маъмуннинг халифалик курсисига ўтириши яна Аббосийлар сулоласи ҳукмронлигининг давом этишини англатарди. Бунинг билан, табиийки, шиаларнинг умидлари барбод бўлади¹¹⁷. Бундан ташқари, ал-Маъмун нуфузли вазирин ал-Фадл б. Саҳлнинг таъсири остида Бағдод учун курашларда катта жасорат кўрсатган ва пойтахтда маълум обрўга эга бўлган саркардалари – Тоҳир б. Ҳусайн ва Ҳарсама б. Аъёнларни турли баҳоналар билан Бағдодни бошқариш ишларидан узоқлаштирди: Тоҳир б. Ҳусайн Бағдодни вазир ал-Фадл б. Саҳлнинг укаси ал-Ҳасан б. Саҳлга топширишга, Ҳарсама б. Аъён эса Хуросонга қайтиш учун кўрсатма олади.

Бунинг устига, ал-Маъмун халифаликни Бағдодда эмас, Марвдан туриб бошқарар экан, пойтахт Бағдодда янги халифанинг раъйи бағдодликларга эмас, хуросонликларга мойил деган фикр пайдо бўлади. Мазкур сабаблар тез орада Ироқда ал-Маъмундан норози шиаларнинг Абу-с-Сарайа бошчилигидаги кўзғолонига туртки бўлади. Кўзғолон 200/815 йилда ал-Ҳасан б. Саҳл тарафидан бостирилган бўлса ҳам, ал-Маъмун-

¹¹⁷ Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Ахмедов А.А. Ўша асар -Б. 26.

дан шиаларга нисбатан ўз сиёсатини ўзгартиришини тақозо қилди. Сиёсий ўйинларда тобланиётган ал-Маъмун вақтни бой бермай, 201/816 йилда халифа Алининг авлодларидан, шунингдек, халифаликдаги шиалар орасида катта ҳурмат ва эътиборга эга Али б. Мусо ар-Ридони Мадинадан Марвга тақлиф этади, 202/817 йилнинг мартада эса уни халифаликка ворис деб эълон қилади. Бундан ташқари, у ўз қизини Али б. Мусо ар-Ридонинг ўғлига никоҳлайди. Шундан сўнг яна вазир ал-Фадл б. Саҳлнинг таъсири остида байроқ ва тантанавий кийимлардаги суннийлар рамзи – қора рангни шиаларга хос яшил рангга ўзгартиришга буйруқ беради¹¹⁸. Ўтказилган тадбирлар ал-Маъмуннинг Хуросондаги мавқеини мустақкамлаган бўлса, улар Бағдодда халифанинг обрўйига жиддий путур етказди. Халифаликнинг шиа бўлмаган аҳолиси ал-Маъмунни шиалар кўлидаги ўйинчоққа айланиб қолган ҳисоблаб, унга қарши норозилик билдира бошладилар. Бағдодда катта ҳурматга эга бўлган Ҳарсама б. Аъённинг ўлдирилиши ал-Маъмунга нисбатан қаршилик кайфиятини янада кучайтириб юборди. Натижада, 817 йил Бағдоддаги сунний мазҳабига хос кучлар ҳамда ал-Маъмуннинг халифаликни бошқаришига қарши бўлган бошқа душманлари қўзғолон кўтариб, Иброҳим б. ал-Маҳдийни халифа деб эълон қилдилар.

Янги халифа шахсияти ҳақида шуни айтиш мумкинки, у мусиқа, кўшиқ ва шеърят бобида катта қобилият соҳиби эди. Лекин турли фитна ва сиёсий ўйинларга тўла халифаликни бошқаришга унинг кучи ва тажрибаси етмади.

Бағдодда ал-Маъмун кўшинлари ва халифа деб эълон қилинган Иброҳим б. ал-Маҳдий орасида низо пайдо бўлиб, жанглар бошланган бир вақтда Марвда – ал-Маъмун сиёсатида кескин ўзгариш юз берди. У вазиятнинг жиддийлигини англаб етади, ота-боболаридан мерос бўлиб келаётган халифалик курсисининг хавф остига тушиб қолишига юқорида номини келтирганимиз Али Ридони сабаб деб билади. Бундан ташқари, ал-Маъмуннинг бир гуруҳ лашкарбошилари унга вазир ал-Фадлнинг халифаликдаги ҳақиқий аҳволни халифадан яшираётгани ва умуман, мамлакат бошқарув ишларининг вазирга ишониб топширилиши салбий оқибатларга олиб келганини таъкидлаб, ал-Маъмунга Марвдан Бағдодга кўчиши зарур экан-

¹¹⁸ Уша ерда. -Б. 27.

нини уқтирдилар. Натижада, 203/818 йилда ал-Маъмун халифаликни Марвдан Бағдодга кўчиришга буйруқ берди. Улар йўлда Сарахс шаҳрига етганларида вазир ал-Фадл ўлдирилади. Ал-Маъмун қотилни топган кишига мукофот ваъда қилади. Қўлга олинган қотиллар вазир халифанинг буйруғига биноан қатл қилинганини айтадилар. Лекин ал-Маъмун қотилларнинг калласини олдириб, қатл этилган вазирнинг Бағдодни бошқараётган укаси – ал-Ҳасан б. Сахлга таъзия хати билан бирга жўнатади. Хатда ал-Маъмун ал-Ҳасан б. Сахлни акаси ўрнига вазир этиб тайинлашни ҳам ваъда қилади.

Орадан кўп ўтмай, карвон Тус шаҳрига етиб келганида шиаларнинг сардори Али б. Мусо ар-Ридо захарланиб вафот этади. Унинг захарланишида халифанинг қўли борлиги Бағдоднинг сунний мазҳабидаги аҳолисида ал-Маъмуннинг сиёсатига нисбатан ижобий инъикос яратади. Шуниси эътиборлики, юқоридаги ҳар икки шахснинг, яъни вазир ал-Фадл б. Сахл ва Али б. Мусо ар-Ридоларнинг қатл қилиниши ал-Маъмун томонидан Бағдод аҳолисига қарата қўлланган сиёсий ҳийла эди. Яна ал-Маъмун Бағдод аҳолисига мактуб ҳам жўнатади. Мактубда улар қарши бўлган ва халифага ворис деб эълон қилинган шахснинг вафот этгани ва энди аҳолининг шаръий халифа – ал-Маъмун тасарруфига қайтиб, таслим бўлиши сўралади. Албатта, бу мактубнинг Бағдод аҳолисига таъсири катта бўлди, деб бўлмайди. Лекин Бағдодда халифа деб эълон қилинган Иброҳим б. ал-Маҳдийнинг ҳокимиятни бошқаришдаги заифлиги ва нўноқлиги аскарларининг ал-Маъмун кўшинларига тезда таслим бўлишини таъминлади. Шу тариқа Бағдод кўшинлари ва уларнинг лашкарбошилари шаҳарга кириб келган ал-Маъмун лашкарларини кутиб олдилар ва унга итоат этишларини билдирдилар.

Халифа ал-Маъмуннинг Хуросондаги фаолиятига хулоса қилиб шуни таъкидлаш жоизки, у шу ерда ўша давр анъаналарига биноан Мовароуннаҳр ва Хуросон олимларини ўз саройига тўплай бошлади. Кейинчалик бу олимлар ал-Маъмун билан Бағдодга кўчиб ўтдилар ва «Байт ал-ҳикма»да ўз илмий фаолиятларини муваффақиятли давом эттириб, улкан илмий ютуқларга эришдилар.

Абу Са'ид Гардизийнинг (XI аср) «Зайн ал-ахбар» асарида қайд этилишича, астрономия ва астрология илмига қизиқиши

катта бўлган ал-Маъмун Марвада турганида унинг девонида мунажжимлар ишлаган экан¹¹⁹. Ал-Маъмун Хуросонда хукмронлик қилган йилларида у ерда ҳақиқат ва адолат хукмронлик сурган ва у ҳар куни масжидга келиб, у ердаги одамлар билан мулоқоғда бўлган, уларнинг шикоятларини тинглаган, кишиларнинг муаммоларини одилона ечишга ҳаракат қилган¹²⁰.

Бағдодда кўзғолонлар бостирилиб, шаҳарда хавфсизлик ва тартиб таъминланди. Шаҳар аҳолисининг ал-Маъмунга итоат этиши маълум бўлгандан сўнг ал-Маъмун 819 йилнинг август ойида Бағдодга хотиржам кириб келди. Ал-Маъмун Бағдодда яна йигирма тўққиз кун мобайнида ўзи Марвдалиги вақтида алмаштирган яшил байроқни сақлаб турди. Сўнгра яшил рангли байроқни йиртиб ташлаб, унинг ўрнига қора байроқ, яъни суннийлар байроғини қайта тиклади. Унинг лашкарбоши, вазирлари ва бошқа давлат арбоблари ҳам шиаларга хос бўлган яшил рангли суннийларга хос қора рангга алмаштирдилар. Шуни айтиши жоизки, ал-Маъмун байроқ рангларини алмаштириш тадбиридан ўз сиёсий манфаатлари йўлида моҳирона фойдалана билди. Ал-Маъмуннинг сиёсат бобидаги қадамларини кузатар эканмиз, у Бағдодга кириб келганида ўзига қарши кўзғолоннинг асосий ҳаракатлантирувчи кучлари саналган шахслар, яъни укаси ал-Аминнинг собиқ вазири бўлган, кейинчалик халифа деб эълон қилинган Иброҳим б. ал-Маҳдийнинг ёрдамчисига айланган эски душманлари – ал-Фадл б. ар-Рабиъа ва ал-Маҳдийнинг яна бир вазирини нафакат афв этгани, балки улар билан яқин муносабатларда бўлгани ажабланарли ҳолдир.

Бағдодга кўчиб ўтган ал-Маъмун Хуросон ва Мовароуннаҳрга аввал лашкарбошиси Тоҳирни, у фожиали ўлдирилгандан кейин эса унинг ўғли Талҳани ҳоким этиб тайинлайди. Адабиётларда Мовароуннаҳрдаги кўзғолонларни бостириш учун Талҳага ёрдамга юборилган ал-Маъмуннинг вазири Бағдодга катта миқдордаги совғалар билан қайтгани эслатилади¹²¹. Умуман, улкан моддий ва маънавий салоҳиятга эга бўлган Ўрта Осиё замини ал-Маъмуннинг ўзини ҳам, ҳатто унинг отаси Ҳорун ар-Рашиднинг ҳам доимо диққат марказида бўлган. Уларнинг ҳар иккиси бу минтақада содир бўлган халифаликка

¹¹⁹ Бўриев О. Ал-Маъмун ва Улуғбек / Шарқшунослик 1999. № 9. -Б. 8.

¹²⁰ Гардизи Абу Са'ид. Уша асар. -Б. 52.

¹²¹ Рифа'и. Уша асар. -Б. 272.

қарши қайфиятларни тинчитишда барча чораларни кўлладилар. Шунингдек, улар минтақанинг маънавий ва илмий имкониятларидан унумли фойдаландилар.

Ал-Маъмуннинг Бағдоддаги халифалик даври 819 йилдан бошлаб то вафотига қадар, яъни 833 йилгача давом этди. Ушбу давр ҳам ал-Маъмуннинг Хуросондаги даври сингари сиёсий жараёнларга бой бўлди. Чунончи, ал-Маъмун Наср б. Шабас ал-Уқайлий билан бир муддат уруш олиб борди. Ал-Уқайлий халифаликнинг ал-Маъмунга ўтиши ҳақидаги васиятни тан олмади ҳамда унинг Марвада қолишига эътироз билдирди. Натижада, икки ўртада жанг бошланиб кетди. Ал-Маъмун Насрга элчи юбориб, таслим бўлишини, шу ҳолдагина халифа уни афв этишини билдирди. Бунга жавобан Наср б. Шабас ал-Уқайлий ал-Маъмунни қониктирмайдиган қатор шартларни кўйди. Кейин эса у ал-Маъмуннинг лашкарбониларидан Абдуллоҳ б. Тохир томонидан қуршовга олиниб тор-мор қилинди¹²². Ал-Маъмун ва ундан кейинги халифаларнинг ўша даврларда лўлиларга қарши қатор урушлар олиб боргани тарихдан маълум.

Ал-Маъмун содир бўлаётган исён ва тартибсизликларни бостириш мақсадида Мисрга ҳам бир неча маротаба сафар қилади. Хусусан, унинг 217/832 йилда Мисрда бир неча ой бўлгани ҳақида маълумотлар сақланган. Шуниси қизикки, бу маълумотларнинг баъзиларида ал-Маъмун Фустот (қадимги Қоҳира)даги нилометрни ислоҳ қилиш ишларида иштирок этгани таъкидланади¹²³. Илмий адабиётлардан бу ислоҳ ишларини Аҳмад ал-Фарғоний бажаргани маълум. Демак, Аҳмад ал-Фарғоний Мисрга ал-Маъмун билан бирга келган бўлиши мумкин. Аммо бу тахминнинг муаммоли жиҳати, ал-Фарғонийнинг нилометрни 247/861 йилда ислоҳ этгани маълум бўлса, ал-Маъмун 218/833 йили вафот этган. Бундан Аҳмад ал-Фарғоний нилометр бир неча марта ислоҳ қилган ёки адабиётларда келтирилаётган саналарда ноаниқлик мавжуд деб хулоса қилиш мумкин.

Ал-Маъмуннинг Бағдоддаги фаолиятида унинг Озарбайжонда Бобак бошчилигидаги кўзғолонларни бостиришга қаратилган курашлари ҳам алоҳида ўрин тутади. У аввалига Бобакка қарши ўз кўмондонларидан Яхё б. Муъазни жўнатди. Икки

¹²² Аз-Зирикля Ҳайр ад-Дия. Ал-А'лам. Ж. II - Байрут. 1987. - Б. 281. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Аз-Зирикля).

¹²³ Рифа'и. Уша асар. - Б. 281.

орадаги жангларда ғолиб аниқланмади. Ал-Маъмун янги лашкарбоши Исо б. Муҳаммадни курашга йўллайди. Бобак бу лашкарбошини тор-мор қилгач, ал-Маъмун танлаган Зарик номи билан танилган кейинги лашкарбоши Садақа б. Алини асирга олади. 214/829 йили Бобак халифанинг яна бир лашкарбошиси Муҳаммад б. Хумайд ат-Тусийни ҳам қатл қилади. Умиди пучга чиққан ал-Маъмун энди Бобакка қарши ҳаракатларини бир муддат тўхтатиб, Румга қарши ҳужумга тайёргарлик кўради. 215/830 йилнинг июл ойида ал-Маъмун Румнинг бир қанча шаҳарларини эгаллайди, сўнгра Сурияга қайтади. У Сурия ва Миср орасида бўлган вақтида Рум подшоҳи ва ал-Маъмуннинг ўша ердаги қўшинлари ўртасида жиддий тўқнашувлар содир бўлаётгани ҳақида хабар келади. Шу йўсинда халифа 218/833 йилда яна Румга қайтишга мажбур бўлади. Ал-Маъмун мазкур юриш вақтида бўйнидаги жароҳати туфайли¹²⁴ қирқ етти ёшида Тарсус шаҳри яқинида вафот этди.

Биз юқорида келтирган маълумотлар кўп жиҳатидан ал-Маъмуннинг халифаликдаги ички фаолияти, бошқача айтганда, ички сиёсатига тааллуқлидир. Аммо унинг халифалик таркибига кирмаган хорижий давлатлар билан маълум алоқаларда бўлгани, аниқроқ айтганда, ташқи сиёсат билан шуғуллангани табиий бир ҳол. Албатта, у ўша даврдаги Рум, Юнонистон, Ҳиндистон, Африка, Европа мамлакатлари билан ташқи алоқаларда бўлган. Ал-Маъмун уларнинг баъзилари билан низолашгани, бошқалари билан яқин муносабатларда бўлиб, китоблар алмашгани, у ердаги алломаларни ўз саройига таклиф этгани ҳақида маълумотлар сақланган. Лекин бу маълумотлар унинг ташқи сиёсат борасидаги фаолиятига баҳо бериш учун етарли эмас. Айни пайтда бу мавзу устида келажакда махсус тадқиқотлар олиб боришни тақозо этади.

Ал-Маъмун шахсияти тўғрисида гапирар эканмиз, унинг муътазилия оқимида бўлган муносабати устида қисқача тўхтаб ўтиш мақсадга мувофиқ бўлар эди. Маълумки, муътазилия ақидачилиқни эмас, балки эркин тафаккур, хурфикрликни олға сурган. Ал-Маъмун муътазилияни устози Яҳё б. ал-Муборакдан ўрганиб, уни давлат мафкураси даражасига кўтаришга ҳаракат қилган.

Ал-Маъмун шахси ҳақида хулоса қилиб айтиш мумкинки, у фақат мураккаб, фаолияти зиддиятларга тўла тарихий шахс,

¹²⁴ Ибн ал-Қифтя. - Б. 182.

машхур халифа, дин арбоби, илм-фан ҳомийси бўлибгина қолмай, балки жасур, кези келганда, қаттиққўл, тадбиркор ва маълум маънода эса сиёсий мақсадларига эришишда ҳеч нарсадан қайтмайдиган айёр сиёсатчи эди.

2.6. Ал-Маъмун — илм ҳомийси

Юқорида зикр этилганидек, Мовароуннаҳр ва Хуросон минтақаси IX асрнинг бошларида халифа ал-Маъмун тарафидан бошқарилган. У Марв шаҳрида ўн йил яшаган бўлса, шундан тўрт йилида араб халифасининг Марвдаги ноибиди. Кейинги олти йилида эса у Марв шаҳрида истикомат қилгани ҳолда ўша ердан бутун халифаликни идора қилади. Қуйида биз ал-Маъмуннинг таржимаи ҳоли ва сиёсий фаолиятини четлаб ўтиб, унинг фақат илмга муносабати устида тўхтаймиз.

Беш асрга яқин давом этган аббосийлар давлати тарихида халифа ал-Маъмун (813–833) даври илм-фаннинг ниҳоятда ривожлангани билан ажралиб туради. Бу эса кўп жиҳатдан ал-Маъмуннинг илм ва илм аҳлига кўрсатган эътибори, саховати билан белгиланади. Илм тараққиётнинг негизи эканлигини яхши англаб етган ал-Маъмун ўзи бошқарган давлатда илм-фанга катта умид билан қаради ва уни ривожлантириш учун барча шароитларни яратишга ҳаракат қилди. Ўз табиатига кўра тадбиркор, билимдон, зукко, донишманд бўлган ал-Маъмун доимо камолотга, билимларини чуқурлаштиришга интилди. У ҳар бир илмий масалани ўрганишга, унинг туб моҳиятига етишга завқ ва шавқ билан киришар эди. Ибн ан-Надимнинг таъкидлашича, ал-Маъмуннинг ўзи ислом дини, тавҳид, пайғамбарлар ва халифаларга бағишланган уч асар муаллифи бўлган¹²⁵. Айни пайтда у ал-Маъмунни фикҳ ва калом илмларини тушунадиган энг билимдон халифа деб номлайди.

Ал-Маъмун алломаларни ўз саройига тўплаб, улар билан турли илмий мавзуларда мунозаралар олиб боришнинг муҳлиси бўлган. Бу мунозараларда ўша даврнинг кўзга кўринган донишмандлари иштирок этганлар. Мазкур алломалар дунёнинг турли бурчакларидан таклиф этилган бўлиб, улар орасида мусулмонлар билан бирга насронийлар, яҳудийлар ва бошқа диний эътиқод вакиллари ҳам бор эди. Тақдир тақозоси билан ал-Маъмун саройида тўпланган турли миллат ва маданият вакиллари ўзаро тажриба алмашдилар, бир-бирларидан

¹²⁵ Ибн ан-Надим. - Б. 129.

хам илмий, ҳам маънавий жиҳатдан ўргандилар. Натижада, ўша давр фани ва маданиятида йирик кашфиётлар яратилди ва келажакда юксалиш учун замин ҳозирланди.

Ал-Маъмун саройида хизмат қилган Жаъфар б. Муҳаммад ал-Анмотийнинг хабар беришича, Марвдан Бағдодга кўчиб келган халифа ўз саройига Бағдоддаги олимлар, фақиҳлар ва мутакаллимларнинг катта гуруҳини таклиф этади. Бу ердаги илмий мунозаралардан кейин аввалига юзга яқин, кейинроқ эса яна бир қанча фақиҳ ва донишмандларни танлаб олади¹²⁶. Яна Жаъфар ал-Анмотий фикрига кўра, илмий мунозараларнинг бирида дастурхонга уч юздан ортиқ ноз-неъматлар тортилади. Ал-Маъмун ҳар бир таомни изоҳлар экан, унинг нима мақсадда истеъмол қилинишини шарҳлаб ўтади. Хусусан, у сафро ва балғамга қарши қандай таом тановул қилиниши, вазни ошириш ва камайтириш учун нима ейиш мақсадга мувофиқлиги ва умуман, дастурхонга қўйилаётган барча ноз-неъматларнинг инсон саломатлиги учун қандай манфаатлари бор эканини айтиб беради. Шунда мунозарага йиғилган олимлардан бири ал-Маъмунга қараб шундай дейди:

«Эй, мусулмонларнинг амири, агар биз табобатни муҳокама қилсак, сен уни тушунишда Жолинусли, илми нуҷум ҳақида суҳбатлашсак Ҳурмусли, фикҳда эса Али б. Аби Толибни эслатмоқдасан. Саховат бобида сен Ҳотамсан, нотикликда танҳо ҳамда сахийликда Каъб б. Момани¹²⁷ ортда қолдирасан». Бунга жавобан ал-Маъмун: «Эй, Жаъфар, шуни билгинки, инсон инсондан фақат ақли, заковати, хатти-ҳаракатлари ва бошқа хусусиятлари билан фарқланади. Акс ҳолда бир шахснинг иккинчи шахсдан фарқи бўлмай қолган бўлур эди», – дейди¹²⁸.

Ал-Маъмуннинг инсонлар ҳақидаги фикрлари ҳам диққатга сазовор. Унинг айтишича, одамлар уч тоифага бўлинади: биринчиси таом сингари бўлиб, унга доимо эҳтиёж сезилади, иккинчиси эса дори каби гоҳ-гоҳида зарурат талаб қилинади ва ниҳоят, учинчи туркум инсонлар эса оғрик сингари хамиша кишига заҳмат чектиради¹²⁹.

¹²⁶ Рифа'и. Ўша асар. -Б. 360.

¹²⁷ Ка'аб б. Мама ал-'Ийади - Жоҳилия давридаги энг сахий шахслардан У қаттиқ чанкаган вақтида сувини дўстига бериб, ўзи эса ташналиқдан вафот этади.

¹²⁸ Рифа'и. Ўша ерда.

¹²⁹ Қассия Саййид Мубашшир. Ўрта Осиё тарихи. 1-китоб. -ар-Рияд. 1991. -Б. 208.

Ал-Маъмун бобоси ал-Мансур, отаси Ҳорун ар-Рашид тарафидан саройда тўплани ан китоблар сонини кўпайтирди. Саройдаги бу кутубхона Ҳорун ар-Рашид даврида «Байт ал-ҳикма» деб номлана бошлаган эди. Кейинчалик у кутубхоналик доирасидан чикиб, таржима ва илм маркази вазифасини ўтади. Ал-Маъмуннинг «Байт ал-ҳикма»га бўлган доимий эътибори натижасида унинг исми тарихий манбаларда доимо бу илм даргоҳи билан бирга ёд этилиши анъанага айланиб қолган.

Ал-Маъмун Рум ҳукмдорининг бой кутубхонасини «Байт ал-ҳикма» ихтиёрига беришга кўндира олди. Баъзи кутубхоналарни эса у ўз ҳарбий юришлари натижасида қўлга киритилган ўлжа сифатида Бағдодга келтирди. Шу тариқа «Байт ал-ҳикма» хинд, юнон, форс, туркий, сурёний, набатей, иброний (яхудий), қибт тилларида битилган асарлар жамланган энг йирик марказга айланди.

Халифа «Байт ал-ҳикма»га йиғилган китобларни араб тилига таржима қилиш, ўрганиш мақсадида саройга таржимонларни таклиф этди. Улар орасида Ҳунайн б. Исҳоқ, Юҳанна б. Мосавайх, Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт, Ёқуб ал-Киндий, Бану Мусо, Собит б. Қурра, Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий ва бошқалар фаолият кўрсатганлар. Асарлар аввал юнон тилидан сурёний тилига, сўнгра сурёнийдан араб тилига ўгирилган. Шу сабабдан ҳам ўша даврдаги таржимонларнинг аксарияти сурёний тилини биладиган насронийлар бўлган. Уқлийдис, Арасту, Жолинус, Буқрот, Батлимус каби машҳур юнон мутафаккирларининг асарлари араб тилига ўгирилиб, ислом оламига таништирилди ва кенг ёйилди. Ал-Маъмун таржима ишларига катта эътибор бериб, уларга ҳомийлик қилди ва ҳар бир таржима қилинган китоб учун баъзи ҳолларда китоб вазнига тенг миқдорда олтин инъом этарди.

Ал-Маъмуннинг топшириғига биноан Батлимуснинг «Алмажистий» асарининг араб тилига ўгирилиши мусулмон астрономлари ижодида инқилобий ўзгаришларга сабаб бўлди. Улар бу китобни катта қизиқиш билан ўри аниб чикиб, унга изоҳлар ва шарҳлар ёзишди. «Алмажистий»даги баъзи фикрларни улар қабул қилган бўлсалар, бошқаларига эътироз билдириб, ўз тажрибалари орқали қайтадан текширишга ҳаракат қилдилар. Шу тариқа уларнинг асарларида янги фикрлар ва кашфиётлар пайдо бўла бошлади.

Шуниси эътиборга моликки, «Байт ал-ҳикма»да тўпланган донишмандларнинг аксар қисмини Хуросон ва Урта Осиё алломалари ташкил этган. Улар ўз вақтида ал-Маъмун билан Марвада танишиб, кейинчалик халифанинг таклифига кўра Бағдодга кўчиб ўтган эди. Ал-Маъмун саройида ижод қилган Ўрта Осиё олимларидан Мухаммад ал-Хоразмий, Яхё б. Аби Мансур, Ҳабаш ал-Ҳасиб ал-Марвазий, Холид ал-Марваруддий, ал-Аббос ал-Жавҳарий, Аҳмад ал-Фарғонийларни¹⁰ санаб ўтиш мумкин. Бу олимлар ал-Маъмун ва ундан кейинги халифалар даврида кўплаб астрономик тажрибаларда фаол иштирок этдилар. Умуман, ал-Маъмуннинг илм-фанга бўлган эътибори натижа-сида ўша даврдаги деярли барча фанларда хусусан, риёзиёт, фалакиёт, табобат, кимё, жуғрофия, фалсафа, мантик, адабиёт, диний илмлар соҳаларида қатор ютуқларга эришилди.

Қадимги юнон донишмандларининг фалсафа ва мантиққа оид асарларининг араб тилига таржима қилиниши ал-Маъмун ва ўша даврдаги барча алломаларда бу асарларга нисбатан катта қизиқиш уйғотди. Муслмон муаллифлари мазкур асарларга изоҳ, шарҳ ва қисқартмалар туза бошладилар ва натижада, ўзларининг фалсафа, мантик, калом илмига оид янги асарларини ёздилар. Ўрта асрларининг йирик файласуфлари Ёқуб ал-Киндий, Аҳмад ар-Равандийлар ал-Маъмуннинг эътибори остида ўз илмий фаолиятларининг энг юқори поғонасига кўтарилдилар.

Аввалги саҳифаларда таъкидлаганимиздек, ал-Маъмун муътазиллия таълимотини Яхё б. ал-Муборакдан ўрганиб, бу таълимот ривожига улкан ҳисса қўшди, уш хатто, давлат мафкураси даражасига кўтарди. Бу – ал-Маъмуннинг файласуф ва олимларни эркин фикрлашга ундашнинг самараси эди. Унинг замонасида «илм ал-калām» тез суръатлар билан ўсди. Ал-Маъмун шоир ва адибларга катта эътибор билан қаради, адабий ва илмий мушоиралар унинг саройида донмий анъанага айланиб қолган эди.

Ижтимоий фанлар бўйича китоблар ёзилган бўлса, табиий фанларда юнон олимлари асарларини тадқиқотлар орқали текшириш, яъни амалий тажрибалар билан шуғулланиш зарурати туғилди. Шунинг учун ал-Маъмун юнон олимларининг фалакиёт, риёзиёт, табобат ва кимё соҳасидаги меросларини амалий тажрибалар орқали текшириш вазифасини қўйди. Режалаш-

¹⁰ Биз китобнинг бешинчи бобида мазкур алломалар хусусида батафсил маълумот берганмиз.

гирилган кузатув ва тажриба ишларини амалга ошириш максатида янги шифохона ва расадхоналар қурилди ҳамда зарур тиббий ва астрономик жиҳозлар, хусусан, астуриялар ясалди

Ал-Маъмуннинг раҳнамолиги остида Дамашқдаги Қасиюн тоғида ва Бағдоддаги аш-Шаммосия минтақасида иккита расадхона бунёд этилди. Уларга йиғилган астрономлар Батлимуснинг «Ал-мажистий» асаридagi маълумотларни текширишни ўз олдларига мақсад қилиб қўйдилар. Тажриба ва текширув натижалари эса «Ал-Маъмуннинг синалган жадваллари» («Аз-Зиж ал-Маъмуни ал-мумтахан») номли машҳур астрономик асарда ўз аксини топди. Ал-Маъмун қатор тажрибаларда шахсан ўзи иштирок этган, баъзиларини эса кузатиб борган¹³¹. Халифанинг бевосита иштироқи ва кузатуви остида олиб борилган астрономик тажрибалардан бири Бағдод ва Дамашқ шаҳарларида осмон экваторининг эклиптика билан қесишиш бурчагини, яъни энг катта оғиш бурчагини аниқлаш бўлган. Эришилган натижалар – $23^{\circ}35'$ ва $23^{\circ}34'27''$ амалга оширилган тадқиқотларнинг аниқлигидан далолат беради¹³².

Ал-Маъмун даврида бажарилган тажрибалардан яна бири 217/833 йили Суриянинг шимолидаги Синжар даштгида ер меридиани бир даражасининг узунлигини ўлчаш эди. Манбаларда мазкур тажрибани, асосан, ўрта осийлик олимлар бажаргани зикр этилади. Ўлчов натижаларида бу миқдор $56 \frac{2}{3}$ миля деб топилди. Бу эса замонавий ҳисоблардан деярли фарқ қилмайди. Умуман, ал-Маъмун даврида ёзилган асарларда фалакиёт фанидаги асосий тушунчалар, яъни Ернинг шарсимонлиги, унинг коинотнинг марказида жойлашгани, Қуёш, Ой ва юлдузларнинг Ер атрофида айланиши, Ойнинг Ерга энг яқин самовий жисм экани, уларнинг барчаси ҳар куни Ер атрофида тўлиқ бир маротаба айланиши эътироф этилади.

Ал-Маъмун қузуридаги «Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатган Муҳаммад ал-Хоразмий риёзиёт, фалакиёт ва жуғрофияда ўчмас из қолдирди. Мутахассисларнинг фикрига кўра, бу олим ҳозирги замон риёзиёт фанининг бир қанча тармок ва фундаментал концепцияларининг асосчиси ҳисобланади.

Ал-Маъмун даврида жуғрофия ва картография соҳаларида дастлабки асарлар ёзиб тугатилди. Жумладан, юкоридаги Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Ернинг тасвири» («Сурат ал-ард»)

¹³¹ Бўриев О. Уша мақола. -Б. 9.

¹³² Қарағ: Беруни Абу Райхан. Избранные произведения. Т. 3. Геодезия / Исследование, перевод, примечания П. Г. Булгакова. -Ташкент, 1966. -С. 301.

китоби ўрта аср араб халифалигида яратилган илк ва муҳим географик асарлардан бўлган. Бундан ташқари, адабиётларда таъкидланишича, етмишга яқин географлар ал-Хоразмий раҳбарлигида тадқиқотлар олиб борганлар ва ал-Маъмун номи билан маълум бўлган дунёнинг биринчи харитасини яратганлар.

Бу икки шахс орасида муносабат жуда илиқ бўлиб, халифанинг илмга эътиборини ал-Хоразмийнинг ал-Маъмун ҳақидаги қуйидаги фикрлари сўзсиз тасдиқлайди: «Аллоҳ имом ал-Маъмунга, унга мерос бўлиб ўтган халифалик лавозимини инъом қилиб мурувват этганлиги, бу лавозим либосини кийдириб, уни безаганлиги ва шу билан бирга унда фанларга муҳаббат ва олимларни ўзига яқин тутишга интилиш /ҳиссиёти-ни/ уйғотганлиги менга жасорат ато қилди, /чунки у/ уларнинг устига ўз ҳомийлик қапотини ёзиб, ноаниқ бўлган нарсаларни ёриштиришга ва улар учун мушкул бўлган нарсаларни осонлаштиришга ёрдамлашди»¹³³.

Ал-Маъмун ва унинг ота-боболари табибларга алоҳида ҳурмат билан қарашган, уларга ҳар тарафлама ғамхўрлик кўрсатганлар. Аббосий халифалар Бағдодга Гундишопур мактабининг йирик табибларини таклиф этган. Бу мактаб табибларининг энг машҳурларидан бўлмиш Жибрил б. Бахтйашу Ҳорун ар-Рашиднинг ҳар икки ўғли – ал-Амин ва ал-Маъмунни даволаган. «Байт ал-ҳикма» да жамланган юнон, ҳинд, форс ва туркий тилдаги табобатга оид асарлар, уларнинг араб тилига қилинган таржималари, Бағдодда фаолият кўрсатган турли миллат ва элатга мансуб табибларнинг тиббий мероси Шарқ халқлари табobati ривожининг муҳим босқичи саналиб келинади.

Юқорида келтирилган мисоллар сўзсизлигида Шарқ кимё илмининг «отаси» деб зикр этиладиган Жобир б. Ҳайён ижодининг энг юқори ривожини ҳам ал-Маъмун даврига тўғри келгани ажабланарли ҳол эмас. Чунки ўша даврда иқтисодий, илмий ва маданий ҳаётнинг барча соҳаларида самарали изланишлар ва йирик кашфиётлар юзага келди. Шу сабабдан ҳам ал-Маъмун мамлакатни бошқарган йиллар ислом маданиятининг энг гуллаган даври деб қабул қилинади. Шубҳасиз, бу юксалишнинг юзага чиқишида ал-Маъмуннинг илм-фанга кўрсатган ҳомийлиги муҳим ва зарур омиллардан бўлган.

¹³³ Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. Математика, астрономия, география. -Тошкент, 1983. -Б. 78.

УЧИНЧИ БОБ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» – ЙИРИК КУТУБХОНА ВА ТАРЖИМА МАРКАЗИ

3.1. «Байт ал-ҳикма»даги асосий таржимонлар, уларнинг ҳаёти ва фаолияти

Тарихдан маълумки, қадимги юнон фани ва маданияти инсоният цивилизациясининг тараққиётига катта таъсир кўрсатган. Арасту (Аристотель), Афлотун (Платон), Букрот (Гиппократ), Батлимус (Птолемей), Уқлийдис (Евклид) ва бошқа олимларнинг исмлари улар ёзиб қолдирган асарлари билан бирга жаҳон фанининг улкан ютуқларидан ҳисобланиб, нодир жавоҳирлар сифатида келажак авлодлар учун асрлар қаъридан нур таратиб келмоқда. Мусулмон халқларининг фани ва маданияти ўз ривожининг дастлабки босқичларида кўп жиҳатлардан юнон, ҳинд, форс ва бошқа манбаларга таянди, улардан илҳом олиб, илк қадамлар ташлади ва ривожланди. Юнон, ҳинд, форс ва бошқа қадимий тиллардаги китоблар аста-секин Умавий ва Аббосий халифалар саройида пайдо бўла бошлади. Бу жараён, айниқса, илк аббосийлар даврида жуда кучайди. Бу пайтда Бағдодда турли илм ва маданиятлар тўқнашди ва бир-бирини бойитди. Натижада, ўз кўламига кўра мисли кўрилмаган илмий, маданий, маънавий, умуман олганда, ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида юксалиш юз берди.

Юқорида зикр этганимиз каби «Байт ал-ҳикма»да китоблар жамланиб, кутубхонанинг ташкил этилишида, айниқса, ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмунларнинг хизматлари бағоят катта бўлди. Улар кўшни давлатлардан нодир китобларнинг келтирилиши ва араб тилига ўгирилишида қулай шароит яратдилар, таржимонларга катта ғамхўрлик ва ҳиммат кўрсатдилар. Ҳорун ар-Рашиднинг Бармакий вазирлари одатда бу ишларни йўлга солиб, бошқариб турдилар. «Байт ал-ҳикма»даги қўлёзмаларнинг аксарияти Румдан олиб келинган бўлишига қарамай, у ерда Эрон ва Ҳиндистондан ҳам келтирилган кўпгина асарлар мавжуд бўлган. Ҳорун ар-Рашид даврининг охирларида Бармакийлар «Байт ал-ҳикма»ни катта миқдордаги форс тилидаги адабиётлар билан таъминлади. Ибн ан-Надимнинг таъкидлашича, кунлардан бир кун халифа ал-Маъмун тушида Арастунга кўради ва улар орасида бўлиб ўтган мулоқот ал-Маъмунда турли мамлакатлардан китоб тўплаш

одатига сабаб бўлади. Ибн ан-Надим ўз сўзларини шундай деб давом эттиради: «Рум ҳокимлари билан ўзаро мактуб алмашишлардан фойдаланган ал-Маъмун Рум ҳокимидан у ерда сақланидиган қадимий илмларга оид асарларни беришига рухсат сўраб мактуб йўллайди. Аввалига эътироз билдирган ҳоким сўнгра розилик беради. Ал-Маъмун бу вазифани бажаришга Хажжож б. Матар, Ибн ал-Батриқ, «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчиси (саҳиб) Салам ва бошқалардан иборат бўлган гуруҳни тайинлайди. Гуруҳ аъзолари у ерда нималарни топсалар ва қандай адабиётларни муносиб деб билсалар, барчасини ал-Маъмунга келтирдилар. Ал-Маъмун уларни таржима қилишга фармон берди ва асарлар араб тилига ўгирилди. Айтишларича, Юҳанна б. Мосавайх ҳам Румга сафар қилганлар орасида бўлган»¹⁴.

Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, Румдан китоб келтиришда Бану Мусо номи билан машҳур бўлган уч ака-ука олимлар – Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанлар фаол бўлган ва улар Хунайн б. Исҳоқ билан фалсафа, ҳандаса, мусиқа, ҳисоб ва табобатга оид нодир асарлар билан Бағдодга қайтганлар. Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий ҳам бир қатор китобларни келтириб, уларни араб тилига ўгирган.

Мусулмон фани ва маданиятининг ривожига таъсир кўрсатган асосий омиллардан бири хорижий мамлакатлардаги турли-туман асарларни аввало жамлаш, таржима қилиш ва сўнгра ўрганиб, уларга ижодий ёндашиш бўлган. VIII асрнинг ўрталарига келиб араб халифалигининг чегаралари Шарқда Хитой, Фарбда Атлантика океани, жанубда Мовароуннаҳрга қадар кенгайиши натижасида араблар қадимий цивилизацияларнинг макони саналган бошқа халқларнинг илм ва маданияти ёдгорликлари билан яқиндан танишиш имконига эга бўлдилар ва у ерлардаги китобларни халифаликнинг асосий шаҳарлари Бағдод ва Дамашқда жамлаш бошладилар.

Пойтахт Бағдодга йиғилган китобларнинг катта қисми Юнонистон, Эрон, Ҳиндистон ва Румдан олиб келинган эди. Бу асарларнинг баъзилари ҳарбий юришлар натижасидаги ўлжалар сифатида қўлга киритилган бўлса, бошқалари совғалар сифатида ёки сотиб олинган эди. Баъзи ҳолларда черков ва шахсий кутубхоналар ҳам тўлалигича «Байт ал-ҳикма»нинг

¹⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 304

ихтиёрига берилди. 819 йили Марвни тарк этган ал-Маъмун у ердаги йирик кутубхонани ҳам Бағдодга кўчиргани мантикий бир ҳол бўлиб кўринади.

Бундан ташқари, ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун даврларида кўлёмаларни тўплаш мақсадида кўшни давлатларга махсус илмий сафарлар уюштирилди. Нодир кўлёмаларни танлаш ишида ўша даврнинг энг кўзга кўринган олимлари иштирок этдилар. Келтирилган китобларнинг аксарини юнон олимларининг асарлари ташкил этар эди. Шу жиҳатдан қараганда араб тилида битилган асарлар учун юнон олимларининг асарлари асосий манба вазифасини ўтаган. Лекин бошқа давлатлардан, жумладан, Эрон, Ҳиндистон каби давлатлардан келтирилган адабиётларнинг ахамиятини ҳам камситиб бўлмайди. Ибн ал-Қифтий бунга шундай баҳо беради: «Байт ал-ҳикма» Эрон, Рум, Миср ва араблар фатҳ қилганидан сўнг авлод-аждодлари араблашган (араб тилида ёзган – Б.А.) бошқа мамлакатларнинг мусулмон олимлари тарафидан араб тилида ёзилган янги асарлар билан бойиди»¹³⁵. Шундай қилиб, Бағдодда йирик кутубхона пайдо бўлди, у кейинчалик «Байт ал-ҳикма» деган ном билан атала бошлади. Хорижий давлатлардан муҳим китоблар олиб келиниб, «Байт ал-ҳикма»да жамлангандан сўнг уларнинг мазмунини англаш учун араб тилига ўгириш эҳтиёжи гуғилди.

«Байт ал-ҳикма»даги энг муҳим ва кенг миқёсда олиб борилган ишлардан бири – таржима фаолияти эди. Хорижий тилдаги адабиётларни араб тилига ўгириш ишлари Умавийлар сулоласи даврида кичик кўламда бошланиб, Аббосийлар ҳукмронлигининг бошларида таржималар кўпайди ва ушбу даврнинг ўрталарига келиб авжига чиқди. «Байт ал-ҳикма»да юнонистонлик машҳур алломалар Буқрот, Жолинусларнинг табобатга, Арастунинг фалсафа, Уқлийдиснинг риёзиёт ва хандаса, Батлимуснинг фалакиётга оид машҳур асарлари форс, санскрит, қибт ва бошқа тиллардаги асарлар билан бир қаторда араб тилига ўгирилди. Таржималарни аниқ ва сифатли амалга ошириш учун дунёнинг бир қанча давлатларидан хорижий тилларни мукамал биладиган юқори малакали таржимонлар саройга таклиф этилди. Улар турли миллат, эътиқод ва тил соҳиблари бўлсалар-да, бир мақсад сари – ноёб асарларни араб

¹³⁵ Ибн ал-Қифтий. - Б. 380

тилига ўгириш устида биргаликда тиним билмай тер тўқдилар. Таъкидлаш жоизки, ҳукмдорлар таржимон ва уламоларга бажарган вазифалари учун катта миқдорда маош тўлаганлар. Бу борада, айниқса, ал-Маъмун саховат кўрсатар эди. Маълумотларга қараганда, у ҳафтанинг ҳар сешанба кунлари энг яхши илмий ва адабий кашфиётлар учун махсус мукофотлар инъом этган. Бунинг натижасида илм-фан, ижод билан шуғулланиш энг даромадли ва нуфузли касбга айланди. Ҳатто, ўша даврларда «илм билан шуғулланиб, китоб ёзиш халифалик курсисида ўтиришдан кейинги энг шарафли касб» деган ҳазил мақол ҳам тарқалади¹⁶. Таржимонлардан айримларининг исмларини эслаб ўтишнинг ўзи ҳам бу шахсларни ўз соҳаларининг энг машҳур мутахассислари эканликларидан далолат беради. Улар орасида басралик яҳудий Мосаржавайх, насронийлар Бахтйашу ва Ҳунайн б. Исҳоқ, собий Собит б. Қурра оилаларининг машҳур вакиллари фаолият кўрсатган.

Ўша даврларда хорижий тиллардан араб тилига ўгирилган энг муҳим асарлар сирасига Уклийдиснинг «Ҳандаса негизлари» («Усул ал-ҳандаса»), Батлимуслининг «Алмажистий» («ал-Мажистий»), ҳинд сайёҳлари томонидан Бағдодга келтирилган санскрит тилидаги астрономик асар «Синдхинд» ва бошқа асарларни киритиш мумкин.

Батлимуслининг юқоридаги «Алмажистий» асари юнон тилидан араб тилига қилинган таржималарнинг энг қадимий ва муҳими бўлиб, мусулмон фалакиёт илмининг кейинги ривожини учун пойдевор бўлди. «Алмажистий» сўзи юнон тилида «Ҳисобга оид катта китоб» деган маънони билдиради ва бу сўз орқали унинг аҳамияти назарда тутилади. Бу асарнинг таржимаси устида бир қанча мусулмон таржимонлари ва олимлари бош қотирдилар, унга кўплаб шарҳлар ёздилар, қўшимча ва тузатишлар киритдилар. Ибн ан-Надим «Алмажистий»нинг таржимаси ва шарҳи хусусида шундай дейди: «Алмажистий» ўн уч боб (мақола)дан иборат. Бу китобнинг биринчи шарҳи ва араб тилига қилинган таржимасини таъминлаган шахс вазир Яҳё б. Холид б. Бармак бўлган. У бир гуруҳ таржимонларнинг бажарган таржималаридан қоникмади. Шундан сўнг «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчилари – Абу Ҳасан ва Саламларни бу

¹⁶ Ал-Муъин 'Абд ал-Амър. Маканат ал-фалак ва-т-танжам фя туръсина ал-илмия. -Дубай, 1997. -Б. 164. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ал-Муъин).

тадбирга йўллаган. Уларнинг ҳар иккиси моҳир таржимонларни жалб этиб, мазкур ишни маромига етказишади ва яқунланган таржимани текшириб, уни мукамаллаштирадилар»¹⁷. Ибн ан-Надим «Алмажистий» китобини таржима ва ислоҳ қилган шахслар орасида ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар, ал-Фадл ан-Найризий, Ҳунайн б. Исҳоқларни эслайди. Батлимуслининг яна бир «Тўрт мақола» («ал-Мақалат ал-арба») асари ҳам юлдузларнинг сирларини ўрганишда мусулмон олимларига муҳим манба бўлиб хизмат қилди. Бинобарин, Батлимуслининг ҳар икки «Алмажистий» ва «Тўрт мақола» номли асарлари мусулмон астрономлари учун асосий қўлланма вазифасини ўтади. Мазкур муаллифнинг жуғрофияга оид асарларининг ҳам ўрта аср Шарқида катта ҳурмат билан тилга олингани бизга манбалардан яхши таниш.

Уқлийдиснинг «Ҳандаса негизлари» асарида эса мусулмон олимлари астрономик мавзуларни ҳандасага оид зарурий ишотлар билан таъминлашда фойдаландилар. «Ҳандаса негизлари» китобини ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар икки марта таржима қилган. Таржималардан бири «Ҳаруня» («Ҳорун ар-Рашидга бағишланган») деган ном билан маълум бўлиб, у аввал бажарилган. Иккинчи таржима эса «Мамуни» («ал-Маъмунга бағишланган») деб номланган¹⁸. Шундан сўнг Ибн ан-Надим бу асарга таржима ва шарҳлар ёзган олимларнинг, жумладан, Исҳоқ б. Ҳунайн, Собит б. Қурра, Абу Усмон ад-Дамашқий, ал-Фадл ан-Найризий, Аҳмад ал-Қарабисий, Муҳаммад ал-Маҳаний ва ал-Аббос ал-Жавҳарийларнинг исларини кўрсатади. Муаллиф ўрта осийлик олим ал-Аббос ал-Жавҳарийни эслар экан, уни «Ҳандаса негизлари» китобини бошидан охиригача шарҳлаган, дейди.

«Ҳандаса негизлари» бизгача етиб келган ноёб ёзма ёдгорликлардан саналади.

Халифа ал-Мансур даврида санскрит тилидан араб тилига ўгирилган фалакиётга оид муҳим асарлардан яна бири – «Синд-хинд» эди. Китобни ҳиндистонлик Канка исмли олим ал-Мансурга келтириб беради. У ўн икки бобдан ташкил топган бўлиб, уларда юлдузларнинг ҳаракати, Қуёш ва Ойнинг тутилиши, буржларнинг кўтарилиши ва бошқа масалалар баён қилина-

¹⁷ Ибн ан-Надим. - Б. 327.

¹⁸ Уша ерда. - Б. 325.

ди. Ал-Мансур Муҳаммад ал-Фазарийга (VIII асрнинг иккинчи ярми) бу китобни араб тилига ўгиришни буюради. Ал-Фазарий шу асар асосида ўзининг «Катта Синдҳинд» деб номланган китобини яратади. Маълумки, Аббосийлар саройида ҳиндистонлик табиб, астроном ва файласуфларнинг бир гуруҳи хизмат қилган. Уларнинг ичида энг машҳури юқорида исми келтирилган табиб ва астроном Канка бўлган.

У Ҳорун ар-Рашидни даволаш учун Бағдодга келади ва ўша ерда қолади. Канка паҳлавий тилини яхши билгани учун санскрит тилидаги асарларни бу тилга таржимаси билан ҳам шуғулланган. Санскрит тилидаги асарлар, одатда, аввал паҳлавий тилига, сўнгра эса паҳлавийдан араб тилига таржима қилинган. Ибн Синонинг «Тиб қонунлари», Абу Бакр ар-Розийнинг табобатга оид турфа асарларида баъзи касалликлар тавсифланар экан, уларни ҳиндлар қандай атагани ва қайси услубда даволаганига ишора қилинади. Бу эса, ўз навбатида ҳиндларнинг илмий мероси кенг тарқалгани ва мусулмон олимларининг улар билан яхши таниш бўлганини кўрсатади. Маълумки, хоразмлик машҳур қомусий олим Абу Райҳон ал-Беруний ижодида ҳам ҳинд олимларининг мероси алоҳида ўрин тутаяди. Чунки у Ҳиндистонда кўп йиллар давомида яшаб, уларнинг фани ва маданиятини ўз кўзи билан кўришга муяссар бўлди. Натижада, ал-Беруний ижодида «Ҳиндистон», «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар», «Фуррат аз-Зиҷат» ва бошқа асарлар пайдо бўлдики, улар хоразмлик алломанинг ҳинд меросидан баҳраманд бўлганига ёрқин далил бўлади.

Форс (паҳлавий) тилидан араб тилига ўгирилган манбалар сирасидан «Шоҳ зижи» ёки «Шаҳриёр зижи», «Рустам ва Исфаншиёр», «Калила ва Димна» (бу асар санскритдан форс тилига, форсдан араб тилига эса ал-Мансур даврида Ибн ал-Мукаффаъ тарафидан ўгирилган), «Маздақ», «Ануширвоннинг сийраси» («ат-Таж фй сйрат Ануширван»), «Катта адаб» («ал-Адаб ал-кабир»), «Кичик адаб» («ал-Адаб ас-сағир») ва бошқаларни келтириш мумкин. Кўриниб турибдики, паҳлавий тилидан араб тилига ўгирилган асарларнинг аксари тарихий, адабий, шеърӣ китоблар бўлган.

Биз юқорида зикр этган китоблар қаторида сурёний, набатӣ, ибронӣ, қибт, лотин тилларидаги қатор адабиётлар ҳам араб тилига таржима қилиниб, улардаги фикр-мулоҳазалар

араб халифалиги таркибига кирган барча халкларнинг маънавий хазинасига айланди ва ўша давлатларда илм-фаннинг ривожига озми-кўпми хиссасини қўшди.

«Байт ал-хикма»да хорижий тиллардан араб тилига таржима этилган адабиётлардан ташкари араб тилининг ўзида таълиф этилган китоблар ҳам мавжуд бўлган. Лекин уларнинг аксарияти Қуръони карим, ҳадис, фикх, араб тили грамматикаси, адабиёт каби соҳаларга оид бўлган.

Илмий адабиётларда Аббосийлар хукмронлиги давридаги таржима ишлари уч йирик даврга тақсимланади:

Биринчи давр – халифа Абу Жаъфар ал-Мансур давридан бошланиб, Ҳорун ар-Рашиднинг вафотигача бўлган 754–809 йилларни ўз ичига олади. Бу даврнинг энг машҳур таржимонлари қаторига Батлимуслининг «Алмажистий» асарини ал-Мансур учун таржима қилган Юханна б. ал-Батриқ, санскрит тилидаги «Синдхинд»нинг таржимони Муҳаммад ал-Фазарий, «Калила ва Димна» ҳамда Арастуслининг мантқиққа оид асарларини араб тилига ўғирган Абдуллоҳ б. ал-Муқаффаъ, насроний табиблар ва тиббий асарларнинг моҳир таржимонлари Журжис б. Жибрил ва Юханна б. Мосавайх, ҳиндистонлик табиб ва астроном Манка, Бармакийлар тасарруфидаги шифохонанинг мудири Ибн Дихна ҳамда Саллом ал-Аъраш ва Босил ал-Митранларни киритиш мумкин.

Иккинчи давр – ал-Маъмуннинг Марва халифалик курсисини эгаллаган 813 йилдан бошлаб 913 йилгача давом этади. Бу йиллар нафақат таржима фаолиятининг, балки, илм-фан ривожининг «олтин даври» деб юритилади. Бу даврдаги таржима соҳасининг асосий намояндalари ал-Ҳажжож б. Матар, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий, Абд ал-Масиҳ б. Наъима ал-Ҳимсий, Хунайн б. Исҳоқ ва унинг ўғли Исҳоқ б. Хунайн, Собит б. Қурра, Хунайн б. Исҳоқнинг жияни Ҳабаш ал-Аъсам номи билан танилган Хубайш б. ал-Ҳасанлар бўлган. Улар ва ўша даврдаги бошқа олимлар Букрот, Жолинусли, Арастуслининг асарларини таржима қилганлар, уларга шарҳ ва изоҳлар ёзганлар.

Учинчи давр – 915–1050 йилларни (XI асрнинг иккинчи ярмини) қамраб олиб, Абу Бишр Матта б. Юнус, Собит б. Қурранинги ўғли Синон б. Собит, Яҳё б. Адий, Абу Али б. Зуръа, Ҳилал б. Ҳилал ал-Ҳимсий каби таржимонлар Арастуслининг

мантик ва табиий фанларга оид асарларини таржима қилгани билан белгиланади. Таржима фаолиятининг бу уч даври Аҳмад Фарид Рифаъийнинг «ал-Маъмул асри» ('Аср ал-Ма'мун») номи китобида келтирилади¹³⁹. Бунинг натижасида юнон, форс, хинд ва бошқа халқларнинг ноёб илмий мероси араб тилига ўгирилди ва мусулмон маданиятининг ажралмас бўлагига айланди.

Куйида биз ўша даврда фаолият кўрсатган энг машҳур таржимонларнинг айримлари хусусида хронологик тартибда батафсилроқ тўхтаб ўтамиз.

а) Мосаржавайх (баъзи манбаларда Мосаржис)

Бу шахснинг туғилган ва вафот этган йиллари ҳақидаги аниқ маълумотлар сақланмаган, лекин Умавийлар давридаги илк таржимонлардан экани маълум¹⁴⁰. У яҳудий динига мансуб сурёнийлардан эди. Олимнинг исми Абу Бакр ар-Розийнинг машҳур «ал-Хавй» асарида тилга олинади. У фан тарихига, асосан, исломдан аввалги Мисрнинг Искандария шаҳрида табиблик билан шуғулланган Аарон б. Аъяннинг «Тиббий тўплам» («ал-Куннаша») китобини сурёний тилидан араб тилига ўгирган таржимон сифатида кирган¹⁴¹. Бу тўплам аввал юнон тилидан сурёний тилига Гесиус Петасус (Gesius Petaeus 474-493) исмли шахс тарафидан ўгирилган ва Гундишопур мактабида кенг истеъмолда бўлган. Китоб катта шуҳрат қозонгани туфайли Умавий халифаларидан бири Мосаржавайхдан уни араб тилига ўгиришни сўраган. «Тиббий тўплам» асли ўттиз бобдан иборат бўлиб, таржимон, яъни Мосаржавайх унга яна икки боб қўшади¹⁴².

Мосаржавайхнинг ўзи «Байт ал-ҳикма»даги таржима ишларида бевосита иштирок этмаса-да, у ердаги олим ва таржимонлар унинг асарларидан кенг фойдаланишган.

б) Муҳаммад ал-Фазарий

Олимнинг тўлиқ исми Абу Абдуллаҳ Муҳаммад б. Ибраҳим ал-Фазарий бўлиб, у мусулмон оламида биринчи астуриб жихозини ясаган Абу Исҳақ Ибраҳим б. Ҳабйб б. Сулайман б. Самура б. Жундаб ал-Фазарийнинг ўғлидир.

¹³⁹ Рифаъи. Ўша асар. -Б. 379.

¹⁴⁰ Ибн Усайби'а. Ж. 1. - Б. 163.

¹⁴¹ Ўша ерда.

¹⁴² Ибн ал-Қифти. -Б. 57.

Манбаларда «кичик» ал-Фазарийнинг таваллуд топган йили ҳақидаги маълумотлар учрамайди. Аммо унинг 796-809 йиллар оралиғида вафот этгани маълум¹⁴³. Муаллиф астроном оиласида тарбия топгани боис у, биринчи навбатда, фалакиёт билан қизикқан. Бу қизиқиш уни фалакиётга оид асарларнинг таржимасини катта иштиёқ билан бажаришига сабаб бўлган. Жумладан, у қадимги ҳинд фалакиётига оид асарларни санскрит тилидан араб тилига ўгирган.

Ибн ал-Қифтийнинг маълумотларига қараганда, 772 йили халифа ал-Мансурнинг ҳузурига Ҳиндистондан Канка исмли машҳур табиб, файласуф ва астроном келади. Канка ўзи билан ҳинд астрономияси ютуқлари мужассамланган бир китобни олиб келади ва уни ал-Мансурга совға қилади. Ал-Мансур китобга қизиқиб қолади ва араблар юлдузлар ҳаракатини ўрганишда асос сифатида фойдаланишлари учун уни араб тилига ўгиришни Муҳаммад ал-Фазарийга юклайди. Муҳаммад ал-Фазарий мазкур китобни араб тилига таржима қилади ва кейинчалик китоб мусулмон олимлари орасида «Катта Синдҳинд» номи билан машҳур бўлади. «Синдҳинд» асарининг аҳамияти ал-Маъмун даврида янада ортади. «Синдҳинд»ни Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий ал-Маъмун учун қисқартма шаклига келтирди ва шунга асосланиб ўзининг мусулмон давлатларида кенг тарқалган «Зиж» асарини ёзди¹⁴⁴.

Муҳаммаднинг отаси Иброҳим ал-Фазарий куйидаги асарларнинг ҳам муаллифидир: «Юлдузлар илми ҳақида қасида» («ал-Қасйда фи 'илм ан-нуҷум»), «Куннинг ярмини /ўлчаш учун/ микёс» («Китоб ал-микъас ли-з-завал»), «Араб йиллари бўйича зиж китоби» («Зиж 'ала сини ал-'араб»), «Халқали астурулоб орқали бажариладиган амаллар китоби» («Китаб ал-а'мал би-л-астурлаб зават ал-ҳалақ»), «Ясси астурулоб орқали бажариладиган амаллар китоби» («Китоб ал-а'мал би-л-астурлаб ал-мусаттах»).

Г. П. Матвиевская ва Б. А. Розенфельдлар Иброҳим ал-Фазарийнинг «Худуд ҳақида уржуза» («Уржуза фй-л-худуд») ва «Зиж-қасида» («Зиж-қасйда») номли яна икки асарни ҳам зикр этадилар¹⁴⁵. Ибн ан-Надим ал-Фазарий асарлари рўйхатини келтирган илк библиограф саналади.

¹⁴³ Sarton G. Ўша асар. -Б. 530.

¹⁴⁴ Ибн ал-Қифтя. -Б. 177.

¹⁴⁵ Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар -Б. 29.

в) Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт

Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт «Байт ал-ҳикма»даги машҳур таржимонларнинг яна бири бўлиб, асли эронликдир. Унинг таваллуд топган вақти номаълум, вафот этган йили эса 815–816 дир¹⁴⁶. Ибн ан-Надим ал-Фадл б. Навбахтни Ҳорун ар-Рашиднинг «Ҳизанат (Байт) ал-ҳикма»сида форс тилидаги асарларни араб тилига таржима қилиш билан шуғулланган деб маълумот беради¹⁴⁷. Ж.Сартоннинг фикрича, у Ҳорун ар-Рашиднинг бош кутубхоначиси эди¹⁴⁸. Муаллиф форс тилидан ташқари араб тилини ҳам мукаммал билгани туфайли Ҳорун ар-Рашиднинг топшириғига биноан «Байт ал-ҳикма»да форс тилидаги асарларнинг аксарини араб тилига таржима қилган ва бу соҳада катта муваффақият қозонган.

Ибн ан-Надим ал-Фадл б. Навбахтнинг ўнга яқин асарларини эслатади¹⁴⁹. Уларнинг кўпчилиги мазмунига кўра астрологияга оид мавзуларнинг муҳокамаси ва шарҳига бағишланади. Унинг мазкур мавзудаги асарларидан бири – «Китаб аҳкам» Истанбулда сақланмокда¹⁵⁰.

Ибн ал-Қифтий эса Ибн ан-Надимнинг ал-Фадл б. Навбахт ҳақидаги фикрларини деярли ўзгаришсиз қайтаради¹⁵¹.

Навбахтлар оиласининг яна икки вакили – ал-Ҳасан б. Саҳл б. Навбахт ва Абдуллоҳ б. Навбахтлар ҳам IX асрнинг биринчи ярмида таржима билан шуғулланганлар.

г) Журжис б. Бахтйашу

Урта аср Шарқ халқларининг фани тарихида Бахтйашулар оиласи ҳурмат билан тилга олинади. Улар сурёний миллатига мансуб бўлиб, «Бахтйашу» сўзи сурёний тилида «масихий (иезуит) кул» деган мазмунни англатади¹⁵². Бахтйашулар ўз замонасининг ўта зиёли ва машҳур алломаларидан бўлган ҳамда фалсафа, айниқса, табобатда мисли кўрилмаган шухратга эришганлар. Шу билан бирга улар табобатга оид кўп асарларнинг юнон тилидан араб тилига таржима этиш ишларини бошқарганлар. Бу оила вакиллари қарийб уч асрга яқин муддат давомида халифаларнинг яқин маслакдошлари бўлишган.

¹⁴⁶ Sarton G. Ўша асар. -Б. 531.

¹⁴⁷ Ибн ан-Надим. -Б. 333.

¹⁴⁸ Sarton G. Ўша асар. -Б. 561.

¹⁴⁹ Ўша ерда.

¹⁵⁰ Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. - Б. 30.

¹⁵¹ Ибн ал-Қифтий. - Б. 169.

¹⁵² Ал-Зириклий. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 44.

Бахтйашу табибларидан ўн икки нафари бир неча йиллар давомида Бағдод ҳукмдорларининг хизматида бўлган. Бу эса табобат тарихида деярли учрамайдиган ҳолдир. Улар орасида халифаларнинг шахсий табиблари, вазирлар, шифохоналарда ишлайдиган табиблар, табобат ва фалсафа фанларининг ўқитувчилари бўлган. Бахтйашулар оиласидан, айниқса икки киши, яъни Журжис б. Бахтйашу ва унинг ўғли Жибрил (ёки Жаброил) катта донг таратган. Гундишопур мактабида ишлаб юрган Журжис б. Бахтйашу 765 йили ал-Мансурнинг ошқозонини даволаш мақсадида Бағдодга келади ва уни даволаганидан сўнг Бағдодда халифа ал-Мансурнинг шахсий табиби сифатида қолади¹⁵³. Журжис табобатдан ташқари фалсафа билан ҳам шуғулланган, тиббий асарларни топиш, тўплаш ва юнон тилидан араб тилига таржима ишларида фаол бўлган. Унинг ижодий камолотининг энг юқори чўккиси ал-Мансур ва Ҳорун ар-Рашидларнинг даврига тўғри келади. Олимнинг «Тиббий тўплам» («Куннаш»)и унга катта шухрат келтирди. Журжис бу асарни ўғли Жибрил б. Бахтйашуга атаб таълиф этади. Асар Ҳунайн б. Исҳоқ тарафидан араб тилига ўгирилган.

Журжис умрининг охирида касалга чалиниб, ўз юрти – Гундишопурга қайтади ва 771 йилда ўша ерда вафот этади.

д) Жибрил б. Бахтйашу б. Журжис

У Бахтйашу оиласига мансуб олимларнинг энг машҳури бўлиб, Ҳорун ар-Рашид ҳузурини 23 йил табиблик қилган. Бундан ташқари, у ал-Амин, ал-Маъмун, ал-Муътасим, ал-Восик ва ал-Мутаваккиллар саройида ҳам хизматда бўлган¹⁵⁴.

Жибрил б. Бахтйашунинг Гундишопурдан Бағдодга келиб қолишига Ҳорун ар-Рашиднинг бетоблиги (788 й.) сабаб бўлган. Ўз саройидаги табиблар малакасидан қоникмаган Ҳорун ар-Рашид вазири Яҳё б. Халиддан малакали табиб топишни сўрайди. Вазир Ҳорун ар-Рашиднинг илгариги авлодлари хизматида бўлган Бахтйашу оиласига мансуб табибларни эслатади. Шу тарика Гундишопурдан Бағдодга келган Жибрил б. Бахтйашуни Ҳорун ар-Рашид ўз табиблари даврасида инсон сийдиги ўрнига ҳайвон сийдигини кўрсатиб, уни синаб кўрмоқчи бўлади. Лекин Жибрил б. Бахтйашу шишага солиб унга кўрсатилган сийдик инсонга тегишли эмас деб, қатъий туриб олади. Шундан сўнг Ҳорун ар-Рашид табибдан далил талаб қилади.

¹⁵³ Ибн Аби Усайбига. Ж. 1. - Б. 123.

¹⁵⁴ Ибн ан-Надим - Б. 354.

Бунга жавобан Жибрил б. Бахтйашу мазкур суюкликнинг таркиби, ранги ва хидига қараб унинг инсонга хос эмаслигини исботлайди. Жавобдан жуда таъсирланган Ҳорун ар-Рашид Жибрил б. Бахтйашуни сарой табибларининг раиси этиб тайинлайди¹⁵⁵.

У юнон олимларининг табобат ва бошқа фанларга оид меросига катта қизиқиш билан ёндашган, илмий экспедициялар ташкил этиб, уларнинг энг ноёбларини танлаб олиш ва араб тилига ўгириш ишларини бошқаради. Унинг иштирокида юнон олимларининг баъзи тиббий асарлари қайтадан таржима қилинади.

Жибрил б. Бахтйашу амалий табобатдан ташқари, назарий табобат билан ҳам шуғулланган ва бир қанча асарлар ёзган. «Қисқа тиббий мажмуа» («Куннаш мухтасар»), «Маълумотлар китоби» («Китоб ат-таъкира»), «Овқатланиш ҳақида рисола» («Рисала фи-т-тағзийа») каби асарлар унинг қаламига мансуб¹⁵⁶. Жибрил б. Бахтйашу 828 йили оламдан ўтади.

Бахтйашу оиласининг бошқа вакиллари ҳам табиблик фаолиятини узоқ йиллар давом эттирдилар ва табобат илмининг билимдонлари сифатида тарихда қолдилар.

е) Яҳё б. ал-Батрик

Абу Йаҳйя ал-Батрик б. Йаҳйя ал-Батрик ал-Мансур. Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун давридаги фозил шахс ва таржимонлардан эди. Унинг араб тилида биров дудуқланиб сўзлагани маълум¹⁵⁷. Баъзи адабиётларда унинг лотин тили ва ёзувини билгани, бундан ал-Мансур унумли фойдалангани эътироф этилади¹⁵⁸. Унинг табобатдан кўра фалсафий асарларга майли кўпроқ бўлган¹⁵⁹. Шунинг учун ҳам у юнон олимларининг фалсафий асарлари таржимаси билан қизиқиб шуғулланган. Жумладан, у Арастунинг «Бошқарув сиёсати» («ас-Сийаса фи тадбир ар-ри'аса»), «Осмон жисмлари» («ал-'Асар ал-'алавийа»), «Тўрт мақола» («Арба' мақалат») ҳамда Буқрот ва Жоллинусларнинг бир қанча асарларини таржима қилган. У тахминан 796–815 йиллар оралиғида оламдан ўтган.

¹⁵⁵ Ибн Абн Усайби'а. Ж. 1. -Б. 127.

¹⁵⁶ Ўша ерда.

¹⁵⁷ Ибн Абн Усайби'а. Ж. 1. - Б. 248.

¹⁵⁸ Марҳабан. Ўша асар. -Б. 221.

¹⁵⁹ Ал-Зирикля. Ўша асар. Ж. 8. -Б. 210.

е) Юҳанна б. Мосавайҳ

Муаллифнинг тўлиқ исми Абу Закарийа Йўҳанна б. Масавайҳ бўлиб, 777–857 йилларда яшаган¹⁶⁰. У ҳам аввалги таржимонлар каби христиан-насронийлардан эди. Унинг отаси дастлаб Гундишопурда доришунослик қилган, сўнгра Бағдодга кўчиб ўтиб, кўз касалликларини даволаш билан шуғулланган. Бинобарин, Юҳанна б. Мосавайҳ ёшлигидан тиббий мухитда вояга етган.

Ибн ан-Надим олим ал-Маъмун, ал-Муътасим, ал-Восиқ ва ал-Мугаваккил каби халифаларга хизмат қилган дейди¹⁶¹. Ибн ал-Қифтий эса уни аввалроқ, яъни Ҳорун ар-Рашид билан ҳам ижодий мулоқотларда бўлганидан далолат берувчи қуйидаги сўзларни келтиради: «Ҳорун ар-Рашид Юҳанна б. Мосавайҳга мусулмонлар фатҳ қилганидан кейин Анқара ва Румнинг баъзи шаҳарларидан олиб келинган тиббий китобларнинг таржимасини юклади. У бу ишни амалга ошириш учун масъул этиб тайинланди ва қатор моҳир котиблар унинг ихтиёрига берилди. У Ҳорун ар-Рашид, ал-Амин, ал-Маъмундан бошлаб ал-Мугаваккилга қадар барча халифаларнинг хизматида бўлган ва аббосий халифалари Юҳанна б. Мосавайҳнинг назоратисиз бирорта ҳам таомни истеъмол қилмас эдилар»¹⁶².

Юҳанна б. Мосавайҳнинг таржиман ҳоли устида батафсил тўхтаб ўтган Ибн Абн Усайбиъа, ал-Маъмун уни 830 йили «Байт ал-ҳикма»даги таржима ишларининг раҳбари (амин) этиб тайинлаган ва у ёзган асарлар сони 28 та эди, деб маълумот беради¹⁶³. Аз-Зирикли эса муаллиф асарларининг умумий сони 40 та эканига ишора қилади¹⁶⁴.

Сурёний, юнон ва араб тилларини мукаммал эгаллаган Юҳанна б. Мосавайҳ табиб сифатида ҳам, таржимон сифатида ҳам катта шухрат қозонди ва Бағдодда ўз шифохонасини очди. Унинг Бағдодда ташкил этган илмий мунозараларида ўша даврдаги энг машҳур табиблар, мутакаллимлар, файласуфлар ва адиблар иштирок этишар эди¹⁶⁵. Биз юқорида таърифлаб ўтган машҳур аллома Ҳунайн б. Исҳоқ Юҳанна б. Мосавайҳ-

¹⁶⁰ Аз-Зирикли. Уша асар. Ж. 8. -Б. 211.

¹⁶¹ Ибн ан-Надим. -Б. 354.

¹⁶² Ибн ал-Қифтий. - Б. 249.

¹⁶³ Ибн Абн Усайбиъа. Ж. 1. -Б. 175-183.

¹⁶⁴ Аз-Зирикли. Уша асар. -Б. 211.

¹⁶⁵ Ибн Абн Усайбиъа. Ж. 1. -Б. 175-183.

нинг шогирдларидан саналган. Олим ёзган энг маъхур асарлар орасида «Кўз касалликлари» («Дағл ал-‘айн»), «Тиббий ажойиботлар» («ан-Навадир ат-тиббийа»), «Арпанинг суви» («Ма’ аш-ша’ир»), «Таомлар ва сабзавотларнинг хоссалари» («Ҳавасс ал-ағзйа ва-л-буқул»), «Кўз ва унинг таркибини билиш» («Ма’рифат ал-‘айн ва табакатиҳа») ва бошқаларни кўрсатиш мумкин¹⁶⁶. Юҳанна б. Мосавайҳнинг ўзи ва отаси, шунингдек, яна бир укаси Михаил б. Мосавайҳ ҳам табиблик билан шуғулланган¹⁶⁷. Баъзи манбаларда худди шу Юҳанна б. Мосавайҳ Хорун ар-Рашидга йирик кутубхона ташкил этишни маслаҳат берганки, бу кутубхона кейинчалик «Байт ал-хикма» деб аталган муҳим илмий марказга айлангани эътироф этилади¹⁶⁸.

ж) Умар б. ал-Фарруҳан ат-Табарий

Олимнинг тўлиқ исми – Абу Ҳифс Умар б. ал-Фарруҳан ат-Табарий. Ибн ал-Қифтий уни фалакиёт билан шуғулланган таржимон ва тадқиқотчиларнинг энг йирикларидан деб атайди¹⁶⁹.

У аввалига вазир Яҳё б. Холид б. Бармак, сўнгра эса ал-Фадл б. Саҳлнинг тасарруфида ижод қилган. Ибн ал-Қифтийнинг таъкидлашига кўра, кейинги шахс – ал-Фадл б. Саҳл олимни унинг юртидан чақиртириб, ал-Маъмун олимлари таркибига киритган. Шу тарика «Умар б. Фарруҳан ал-Маъмун учун катта миқдордаги китобларни форс тилидан араб тилига ўгирган ҳамда фалсафа ва фалакиётга оид ўзининг асарларини таълиф этган»¹⁷⁰. У Батлимуснинг «Тўрт мақола» китобига ўз тафсирини ёзади¹⁷¹. Бундан ташқари, «Планеталар орбиталари бўйича файласуфларнинг умумий ва қарама-қарши фикрлари китоби» («Китаб иттифақ ал-фаласифа ва ихтилафиҳим фй хутут ал-кавакиб»), «Боғланишлар ва йилларнинг ҳосил қилиниши» («Китаб ал-қиранат ва тахвил ас-синийн»), «Яхши сифатлар китоби» («Китаб ал-маҳасин»), «Камчиликлар /Зижлардаги/ китоби» («Китаб ал-‘илал»), «Астурлоб билан бажариладиган амаллар» («Китаб ал-а’мал би-л-астурлаб») каби асарлар ҳам муаллифнинг қаламига мансуб¹⁷².

¹⁶⁶ Аз-Зирикля. Ўша ерда.

¹⁶⁷ Ибн Аби Усайби’а. Ж. 1. - Б 183

¹⁶⁸ ‘Атауллах. Ўша асар -Б 69

¹⁶⁹ Ўша асар. -Б. 161.

¹⁷⁰ Қаранг: Ибн ал-Қифтий. - Б. 162.

¹⁷¹ Ибн ан-Надям. -Б. 332.

¹⁷² Матвиевская Г. П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. -Б. 37.

Муаллифнинг ал-Маъмун ҳузуридаги олимлар билан бирга фаолият кўрсатиб, 816 йили оламдан ўтганини назарда тутсак, унинг Марв шаҳрида яшагани маълум бўлади. Чунки ал-Маъмун 819 йилга қадар Марвда истикомат қилган. Фикримизча, бу ҳол Умар б. Фарруҳан ат-Табарий марвлик алломалардан эди, дейишимизга асос бўла олади.

з) Ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар

Ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар 786 йили таваллуд топиб, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун саройида хизмат қилади ва 830 йили оламдан ўтади. У Батлимуснинг машҳур «Алмажистий» китобининг таржимонларидан бири эди. Маълумки, бу китобнинг юнон ва сурёний тилларидан араб тилига таржимасини вазир Яҳё б. Холид ал-Бармакий ташкил этган ва бу талбирга ўша даврнинг энг иқтидорли таржимонлари таклиф этилган. Манбаларга кўра Батлимуснинг «Алмажистий» китоби араб тилига бир канча таржимонлар тарафидан бир неча бор таржима қилинган. Улар орасида Собит б. Қурра, Ҳунайн б. Исҳоқ, Исҳоқ б. Ҳунайн, Умар б. Фарруҳан ат-Табарий, ал-Фадл ан-Найризий, Муҳаммад ал-Баттоний ва бошқалар билан бир қаторда ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матарнинг таржималари ҳам эслатилади¹⁷¹. Уларнинг сермашаккат меҳнати туфайли «Алмажистий» китобининг сурёний тилидан араб тилига ўгирилган таржимаси пайдо бўлди.

Ўрта аср библиографлари ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар «Алмажистий» асарини икки марта таржима қилган деб маълумот берадилар. Улардан бирини олим Ҳорун ар-Рашидга бағишлаган ва шунинг учун бу таржима «ал-Ҳаруний» деб юритилган. Иккинчиси эса «ал-Ма'муний» деб юритилиб, ал-Маъмунга бағишланади. Ўрта аср мусулмон олимлари орасида иккинчи таржима кенг тарқалиб, катта шуҳрат қозонган ва кейинги таржималар учун асос вазифасини ўтаган.

и) Бану Мусо

Бу уч ака-ука олимлар илмий тадқиқотларда, таржима фаолиятида ҳамда таржима ишларига ҳомийлик қилишда муҳим ўрин тутадилар. Биз уларнинг илм ва таржима соҳасидаги хизматлари ҳақида «Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти» номли бешинчи бобда махсус тўхталамиз (5. 8.).

й) Ҳунайн б. Исҳоқ

Тўлиқ исми Абу Зайд Ҳунайн б. Исҳоқ ал-Ибади бўлган

¹⁷¹ Ибн ан-Надим. -Б. 327.

бу олим 809- 877 йиллар мобайнида яшаб ўтган. У Аббосийлар давридаги таржимонларнинг энг йириги ва энг машҳуридир. Баъзи адабиётларда у таржимонларнинг шайхи (шайх ал-мударжимин)¹⁷⁴ деб аталади.

Муаллиф 809 йили Ҳира (Сурия) шаҳрида насроний оила-сида таваллуд топади. Ҳунайн б. Исҳоқнинг отаси доришунослик билан шуғулланган. У ёшлик йиллариданок илмга меҳр қўйган, хусусан, таъбаоти Гундишопур мактабида ўрганган. Ҳунайн Юҳанна б. Мосавайхга шогирд бўлган ва у Бағдодда ташкил этган илмий мунозараларида иштирок этади¹⁷⁵.

Ибн ан-Надим ва Ибн Аби Усайбиъаларнинг кўрсатишича, Ҳунайн б. Исҳоқ, айникса, таъбаот соҳасида донг таратган ва араб, форс, қадимги сурёний ва юнон тилларини яхши эгаллаган¹⁷⁶. Олим нодир асарларни излаб топиш мақсадида кўп сафарда бўлади. Жумладан, у Бағдодга Румдан китоблар келтирган, сўнгра эса Басрага қайтиб, ўша ерда Ҳалил б. Аҳмаддан араб тилини ўрганган¹⁷⁷.

У ал-Маъмун, ал-Муътасим, ал-Восиқ ва ал-Мутаваккил каби халифалар учун Букрот, Арасту, Диоскорид, Жолинус, Уқлийдис, Менелай каби антик олимларнинг илмий асарларини араб тилига таржима қилади. Унинг таржималари туфайли Букрот ва Жолинуслик таъбаотга оид кўпгина асарлари, Диоскориднинг «Фармакология» («ал-Ақрабъзин») китоби ўрта асрлардаги таъбаотга оид энг машҳур асарларга айланди.

Ҳунайн б. Исҳоқ фақат таъбаот билан чегараланмай, фалсафа, риёзиёт ва бошқа табиий фанлар билан ҳам қизиққан. У Арастудан ташқари Батлимус, Архимед, Аристарх, Теодосей каби бошқа юнон олимларининг турли мавзудаги асарларининг ҳам таржимонидир.

Ҳунайн б. Исҳоқ ўзидан аввалги кўпгина таржималарни қайта ишлаб, янгитдан таҳрир ҳам қилган. Хусусан, у Уқлийдиснинг фалакиётга оид «Негизлар» ва «Тўрт макола» номли Ҳажжож б. Юсуф ва Юҳанна б. ал-Батриқлар бажарган таржимасига тузатишлар киритиб, қайтадан таҳрирдан чиқаради. Ҳунайннинг таржима фаолиятида «Таврот»ни қадимги юнон тилидан араб тилига ўгиргани унга катта шухрат кел-

¹⁷⁴ Мархаби. Ўша асар. -Б. 224.

¹⁷⁵ Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. -Б. 194.

¹⁷⁶ Ибн ан-Надим. -Б. 352; Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. -Б. 186.

¹⁷⁷ Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. -Б. 192.

гирди¹⁷⁸. Биз кейинги давр таржимонларининг аксари таржима фаолиятининг сиру асрорларини Хунайн б. Исҳоқнинг ўзидан ёки у тарбиялаб, вояга етказган шогирдларидан ўрганди, десак муболаға бўлмайди.

Ал-Маъмун Арасту асарларидан Хунайннинг таржимасини афзал ҳисоблаган. Умуман, ал-Маъмун Хунайн б. Исҳоқни ёшлик йилларидан ўз саройига таклиф этган, эъозлаган ва уни маълум муддат «Байт ал-ҳикма»нинг раҳбари лавозимига тайинлаган. Ибн Аби Усайбиъанинг таъкидлашича, ал-Маъмун араб тилига таржима қилинган китоблар учун уларнинг вазнига тенг миқдорда олтин инъом этарди. Шунинг учун ҳам Хунайн б. Исҳоқ китобнинг вазнини опиириш мақсадида ўз таржималари учун қалин қоғоздан фойдаланиб, катта ҳарфлар билан ёзар эди, дейди¹⁷⁹. Олимнинг кўпгина таржималари ҳозирда Туркия кутубхоналарида сақланиб келинмоқда.

Таржималардан ташқари Хунайн б. Исҳоқ табобат, дори-шунослик ва бошқа фанларга оид юздан ортик ўз асарларини ҳам ёзиб қолдирди¹⁸⁰.

Хунайн б. Исҳоқнинг «Кўз ҳақидаги ўн мақола» («Ашра мақалат фй-л-‘айн») номли рисоласи кўз касалликларига бағишланган қадимий асардир. Олимнинг «Тиббий масалалар» («ал-Маса’ил фи-т-тибб») деб аталган машҳур асарларидан бири ЎзРФА Шарқшунослик институтида «Тақсимлаш ва ташхис йўли билан (ўрганиладиган) Хунайн б. Исҳоқнинг (тиббий) масалалари» номи билан сақланмоқда (инв. рақами № 2746/III). Мазкур институтда олимнинг бошқа баъзи рисоалари ҳам сақланади¹⁸¹.

Хунайн б. Исҳоқ ҳақидаги фикрларимизга яқун ясар эканмиз, унинг ўрта аср таржима фаолияти тарихидаги энг йирик, малакали, сермаҳсул таржимон ва олим эканини эътироф этиш мақсадга мувофиқ бўлади.

к) Исҳоқ б. Хунайн

Олимнинг исмидан кўриниб турибдики, у юқоридаги Хунайн б. Исҳоқнинг ўғли бўлиб, халифалардан ал-Муътаид (870–892), ал-Муътаид (892–902) ва қисман ал-Муктадир (908–932)ларнинг ҳукмронлик йилларида фаолият кўрсатган. У 830

¹⁷⁸ Мархабан. Ўша асар. - Б. 224.

¹⁷⁹ Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. - Б. 194–195.

¹⁸⁰ Ҳикматуллаев Х. Шарқ табобати. - Тошкент, 1944. - Б. 18.

¹⁸¹ Ўша асар. - Б. 18–20.

йилда таваллуд топиб, 910 йилда фалаж касаллиги билан оғриб, оламдан ўтган¹⁸². Исҳоқ отасининг изидан бориб, табобат билан қизиқади ва юнон олимларининг асарларини юнон ва сурёний тилларидан араб тилига ўгирган. У араб тилига таржима қилиш бобида ҳатто, отаси Ҳунайн б. Исҳоқдан ҳам илгарилаб кетган¹⁸³ ва кўпроқ фалсафий асарларни ёқтирган. Араб тилидан ташқари у юнон ва сурёний тилларини ҳам мукаммал билган. Исҳоқ б. Ҳунайн Арастунинг фалсафий асарларига катта қизиқиш билан қараган ва уларнинг асл моҳиятини яхши англаб етган. Шу сабабдан ҳам унинг бу мавзудаги таржималари бағоят аниқ ва мукаммал эди.

У Уқлийдиснинг «Ҳандаса негизлари» («Усул ал-ҳандаса»), Архимеднинг «Доира ва цилиндр» («ал-Кура ва-л-устувана»), Менелайнинг «Доиравий шакллар» («ал-Ашқал ал-куравийа») каби асарларининг ҳам таржимони ҳисобланади¹⁸⁴. Турли таржималардан ташқари у «Содда дорилар» («ал-Адвийа ал-муфрада»), «Арасту китобининг мухтасари» («Иҳтисар китаб Уқлийдус»), «Файласуфлар одоби ва уларнинг нодир хусусиятлари» («Адаб ал-фаласифа ва навәдириҳим»), «Табиблар тарихи» («Та'рих ал-атибба'») сингари ўзининг асарларини ҳам ёзган¹⁸⁵.

л) Ҳубайш б. ал-Аъсам

Ҳубайш б. ал-Ҳасан ал-А'сам. У юқоридаги Ҳунайн б. Исҳоқнинг қариндошларидан яна бири, аниқроғи унинг синглисининг ўғли эди. Мазкур шахс ал-Мутаваккил ҳукмронлик қилган (870–892) йилларда юнон тилидаги асарларни араб тилига таржима қилиш билан шуғулланган. Жумладан, у Жолинуснинг асарларидан 35 тасини араб тилига, 3 тасини сурёний тилига¹⁸⁶ ҳамда Диоскориднинг ўсимликлар ҳақидаги муҳим китобини араб тилига ўгирди. Ўсимликларга бағишланган бу асар кейинчалик мусулмон Шарқида доривор ўсимликлар ҳақидаги фаннинг яратилишига асос бўлиб хизмат қилди. Адабиётларда Ҳунайн б. Исҳоқнинг шогирдларидан Стефан б. Басил юқоридаги асарни юнон тилидан сурёний тилига, Ҳубайш б. ал-Ҳасан эса сурёнийдан араб тилига таржима қилганини эслатилади¹⁸⁷. У Ҳунайн б. Исҳоқнинг «Тиббий масала-

¹⁸² Аз-Зирикля. Ўша асар. Ж. 1. -Б. 294.

¹⁸³ Ибн ан-Надям. -Б. 356.

¹⁸⁴ Мархабан. Ўша асар. -Б. 227.

¹⁸⁵ Аз-Зирикля. Ўша ерда.

¹⁸⁶ Sarton G. Ўша асар. Ж. 1. -Б. 613; Brockelmann C. GAL. Band 1. -P. 207.

¹⁸⁷ Мархабан. Ўша асар -Б. 227.

лар» асарини ёзиб тугатган ва ўзи ҳам бир қанча тиббий асарларнинг муаллифи ҳисобланади¹⁸⁸.

Муаллифнинг таржимаи ҳолига оид бошқа маълумотлар сақланмаган. Ҳунайн б. Исҳоқ авлодига мансуб исмлари зикр этилган уч таржимон Аббосийлар даври таржима фаолиятида катта из қолдирди.

м) Ёқуб ал-Киндий

Олимнинг исми Абу Йусуф Йа'қуб б. Исҳоқ б. ас-Сабах ал-Кинди бўлиб, у Куфа шаҳрида «Кинда» номли машҳур араб қабиласида таваллуд топган. Отаси Куфа шаҳрининг амирларидан эди. У 800 йилда таваллуд топиб, 873 йиллар чамаси вафот этган¹⁸⁹. У ўз даврнинг барча илмлари билан шуғулланган йирик қомусий олим сифатида донг таратган ва фалсафа илмидаги шуҳрати туфайли «араб файласуфи» деган нуфузли номга сазовор бўлган. Ибн ан-Надим унга «ўз замонасининг фозил кишиларидан ва барча қадимий (антик) илмларни билувчи ягона алломалардан эди» деб баҳо беради¹⁹⁰. Адабиётларда у ҳақида «иктидорли муҳандис, ҳозик табиб, улуғ файласуф, моҳир мунажжим» деган иборалар кўп учрайди¹⁹¹. Фарб олимлари ал-Киндий ва Ибн ал-Ҳайсам Батлимус билан бир қаторда туради деб таърифлайдилар¹⁹².

Ал-Киндий аввалига Басрада, сўнгра эса Бағдодда машҳур алломалар қўлида илм ўрганди. У форс ва ҳинд маданияти, юнон ва ҳинд фалсафасини катта қизиқиш билан ўзлаштирди. Ал-Киндий халифа ал-Маъмун давридаги йирик таржимонлар билан бирга ишлагани учун юнон тилидаги асарларни араб тилига ўгириш, уларни қайтадан таҳрир қилиш борасида ҳам самарали ижод қилди. Шу билан бирга баъзи тадқиқотларда ал-Киндий Астас исмли таржимоннинг юнон тилидан араб тилига ўгирган асарларини қайтадан таҳрир қилган, деган маълумотлар ҳам учраб туради¹⁹³.

Ал-Киндий халифа ал-Маъмун ва ал-Муътасим даврида катта ҳурмат ва эътиборга эга бўлган. Ал-Маъмун олимнинг фалсафий асарларига қизиқиш билан қаради, унга Арасту ва

¹⁸⁸ Ибн Аби Усайбн'а. Ж. 1. -Б. 203.

¹⁸⁹ Уша асар. -Б. 66.

¹⁹⁰ Ибн ан-Надим. -Б. 316.

¹⁹¹ Тухан. Уша асар. -Б. 168.

¹⁹² Уша ерда.

¹⁹³ 'Ат' Алләх. Уша асар. -Б. 332.

бошқа юнон файласуфларининг асарларини араб тилига таржима этишни юклайди¹⁹⁴. Ал-Киндийнинг ака-ука Бану Мусолар билан низолашгани маълум¹⁹⁵. Бунинг натижасида олимнинг бой кутубхонаси ал-Мутаваккил тарафидан аввалига мусодара этилади. Кейинроқ бу кутубхона ўз эгасига қайтарилганига қарамасдан ал-Киндий ал-Мутаваккил даврида бир муддат оғир аҳволга тушиб, азият чекади.

Олим катта ҳажмдаги илмий мерос ёзиб қолдирди. Ибн ан-Надим унинг 230 дан ортиқ китоб ва рисолаларини ўн етти гуруҳга тақсимлаб келтиради. Улар орасида 22 та фалсафага, 35 та фалакиётга, 11 та ҳисобга, 23 та ҳандасага, 22 та таботбатга, 12 та табиат фанларига (таб'ийат), 7 та мусикага, 5 та психологияга, 9 та мантиққа ва кўплаб астрономик жиҳозлар, геология, минералогия, жуғрофия, илоҳиёт ва бошқа фанларга оид асарлар ўрин олган¹⁹⁶. Замонавий библиографик адабиётларда ал-Киндий асарларининг умумий сони уч юздан ортиб кетгани зътироф этилади¹⁹⁷. Мазкур асарлар олимнинг ниҳоятда сермахсул ва ўз даврининг барча илмларини қамраб олган юксак иқтидор соҳиби эканидан далолат беради.

н) Собит б. Қурра

Олимнинг исми – Абу-л-Хасан Собит б. Қурра ал-Ҳаррани ас-Сабӣ. У 836 йили Сурия шимолидаги Дажла ва Фурот дарёлари орасида жойлашган Ҳаррон шаҳрида таваллуд топиб, 901 йилда Бағдодда оламдан ўтади. Собит б. Қурра исмидаги «саби» сўзи унинг Ҳарронда яшаб, юлдузларга сажда қилган собий мазҳабига мансублигидан далолат беради. У ушбу мазҳабдаги олим ва таржимонларнинг энг машҳури эди. У аввалига Ҳарронда молиявий (сайрафи) ишлар билан шуғулланади. Сўнгра эса Бағдодга кўчиб ўтиб, у ерда антик олимларнинг асарлари билан қизиқиб, уларни мукамал ўрганиб олади ҳамда юнон китобларини фаҳмлашда моҳир мутахассисга айланади¹⁹⁸.

Олимнинг ешлик йилларида Ҳарронни тарк этишга у ёзган бир мақола сабаб бўлади. Мазкур мақола бўйича Собит б.

¹⁹⁴ Тукан. Ўша асар. -Б. 167

¹⁹⁵ Бу ҳақида тўлароқ маълумот олиш учун китобдаги Бану Мусоларнинг (5. 8.) таржимаи ҳолига қаранг.

¹⁹⁶ Тукан. Ўша асар. -Б. 174.

¹⁹⁷ Аз-Зирикля. Ўша асар. Ж. 8. -Б. 195.

¹⁹⁸ Ибн ан-Надим. -Б. 331; Ибн ал-Қифтя. -Б. 80-81; Ибн Абӣ Усайби'а. Ж. 1. -Б. 215; Ибн Ҳалликан. Ж. 1. -Б. 215.

Курра ва унинг мазҳабидаги бошқа собийлар ўртасида келиш-мовчиликлар пайдо бўлади ва бу масалани қарши томон вакиллари мазҳабнинг йўлбошчиси (раиси) даражасига кўтардилар. Натижада, Собит б. Қурранинг мақоласи таъқиқланади ва олимнинг ўзи эса маълум муддатга «тавба» қилади. Лекин у тез орада яна ўз мақоласига қайтади. Бундан хабар топган қарши тараф Собит б. Қурра билан ҳар қандай мулоқотни таъқиқлаб кўяди. Шундан сўнг Собит б. Қурра Ҳарронни тарк этиб, Диёр ар-Рабиъа ҳудудидаги Кафратуса номли қишлоққа жўнаб кетади. Ўша қишлоқда Собит б. Қурра Рум сафаридан қайтаётган Муҳаммад б. Мусони учратиб қолади. Мазкур Муҳаммад б. Мусонинг тўлик исмини Ибн ан-Надим, Ибн Аби ал-Усайбиъа, Ибн Халликанларнинг бирортаси келтирмайди. Шунинг учун ҳам баъзи тадқиқотларда бу ерда хоразмлик машҳур аллома Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий назарда тутилган деган нотўғри хулосаларга келинган¹⁹⁹.

Фақат Ибн ал-Қифтий бу саволга ойдинлик киритиб, Муҳаммад б. Мусо уч ака-ука Бану Мусоларнинг энг каттаси – яъни Муҳаммад эканига ишора қилади²⁰⁰. Муҳаммад (Бану Мусо) Собит б. Қурра билан мулоқотда бўлиб, унинг илмидан бағоят таъсирланади ва ўзи билан Бағдодга олиб кетишни таклиф этади. Собит б. Қурра Бағдодда маълум муддат Муҳаммад (Бану Мусо)нинг уйида ҳам истиқомат қилади ва ундан илм ўрганади²⁰¹. Сўнгра эса Муҳаммад олимни халифа ал-Муътадидга тавсия этади. Ал-Муътадид Собит б. Қуррани ўз астрономлари гуруҳига қабул қилади. Шундай қилиб, Собит б. Қурра Муҳаммад (Бану Мусо)нинг ёрдами туфайли Бағдоддаги илмий муҳитга кириб келади ва у ерда ўзининг муносиб ўрнини эгаллайди ва тезда ал-Муътадиднинг энг яқин дўсти ва мухтарам олимларидан бирига айланади.

Олим табобат, ҳисоб ва фалсафа каби фанларда муҳим кашфиётлар қилиб, катта шуҳрат қозонади. Бундан ташқари у сурёний, юнон, иброний ва араб тилларини мукамал эгаллаган. Машҳур фан тарихчиси Ж. Сартоннинг гаъбири билан айтилса, Собит б. Қурра Ҳаррон мактабининг энг буюк таржимони бўлган²⁰².

¹⁹⁹ Тукан. Ўша асар. -Б. 196.

²⁰⁰ Ибн ал-Қифтий. -Б. 81.

²⁰¹ Ибн ан-Надим. Ўша ерда.

²⁰² Sarton. G. Ўша асар. Ж. 1. -Б. 530.

У антик олимларнинг таъбот, фалсафа, риёзиёт ва фалакиётга оид кўплаб китобларини таржима ва таҳрир қилган. Жумладан, у «Негизлар» (Уклийдис) асарининг Ҳунайн б. Исҳоқ бажарган таржимасини қайтадан кўриб чиқиб, унинг мунозарали жойларини қайтадан араб тилига ўгирган, тилини тушунарли ва раво қилган, шу тариқа ушбу асар арабча таржимасининг кенг тарқалишига йўл очган. Батлимус қаламига мансуб машҳур «Жуғрофия» китобининг араб тилидаги таржимаси муаллифи ҳам Собит б. Қуррадир. Архимеднинг «Доира ва цилиндр» («Китаб ал-кура ва-л-устувана») китоби ҳам Собит б. Қурра тарафидан араб тилида қайта ишланади ва таҳрир қилинади. Шунингдек, Апполоний, Никомах, Автолик, Аристотель, Жолинус каби олимларнинг асарларига оид бу хилдаги таржима ва таҳрир ишларини кўплаб амалга оширади.

Собит б. Қурра таъбот, ҳисоб, фалсафа ва бошқа фанларнинг турли мавзуларига оид 150 га яқин асарларнинг муаллифи ҳисобланади²⁰³. Олим асарларининг тўлиқ рўйхати билан Ибн Аби Усайбъанинг китоби орқали танишиш мумкин²⁰⁴.

Шуниси аҳамиятлики, Собит б. Қурра оиласидан яна бир қанча Собит б. Қурранинг ўғли Абу Саид Синон б. Собит б. Қурра, бошқа қариндошлари – Абу-л-Ҳасан Собит б. Синон б. Собит б. Қурра, Абу Исҳоқ Иброҳим б. Синон б. Собит б. Қурра, Абу-л-Ҳасан Собит б. Иброҳим б. Заҳравон ал-Ҳарронийлар каби алломалар етишиб чиқдики, улар ўз даврининг илм-фани ривожига муносиб ҳисса қўшди²⁰⁵.

Улар орасида Собит б. Қурранинг ўғли Синон б. Собит, айниқса, таъботда катта шухрат қозонди. Маълумотларга кўра, 931 йили халифа ал-Муқтадир нотўғри даволанган бир беморнинг вафотидан сўнг Бағдод табибларининг малакаени текширишни Синон б. Собитга юклайди ва Синон ўз замонасининг энг малакали мутахассиси сифатида барча табибларни синовдан ўтказди.

о) Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий

Қуста б. Лука ал-Баъалбаккийнинг туғилган йили ҳақида аниқ маълумотлар сақланмаган. У юнонистонлик насронийлардан бўлиб, Суриянинг Баъалбак шаҳрида туғилади. Қуста ал-Баъалбаккий ўз билимини ошириш мақсадида Аббосийлар

²⁰³ Ал-Зирикля. Ўша асар. Ж. 2. -Б. 98.

²⁰⁴ Қаранг. Ибн Аби Усайбъа. Ж. 1. -Б. 215-220.

²⁰⁵ Ўша асар. -Б. 224-227.

даврида Румга сафар қилади ва у ердан антиқ олимларнинг жуда кўп асарларини уз юртига араб тилига ўгириш учун келтиради. Сўнгра юнон тилидаги китобларни араб тилига таржима қилиш мақсадида Бағдодга таклиф этилади ва у ердаги машҳур олим ва таржимонлар билан бирга ишлайди²⁰⁶.

Олим юнон, сурёний ва араб тилларини мукаммал билгани сабабли таржимада катта шухрат қозонади. Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий антиқ асарларнинг моҳир таржимони бўлиш билан бирга табобат, фалсафа, хандаса, ҳисоб ва мусиқа соҳаларида ҳам самарали ижод қилган²⁰⁷. У Диофант, Феодосий, Автолик, Гипсикл, Аристотель, Герон каби мутафаккирларнинг нодир асарларини юнон тилидан араб тилига юксак маҳорат билан таржима қилади²⁰⁸. Жумладан, Қуста ал-Баъалбаккий таржима қилган «Кичик фалак» («ал-Фалак ас-сағир») мажмуасига юқорида номлари зикр этилган юнон олимларининг бир туркум рисоалари киритилган. Шу тариқа асл юнон нусхаси йўқолиб кетган баъзи асарлар араб тилидаги таржималари орқали бизнинг давримизгача етиб келган.

Аллома юнон олимларининг таржима қилган, шарҳлаган ва тафсирлаган китобларидан ташқари ўзининг ҳам турли илмларга оид асарлари мавжуд, уларнинг кўпи Ибн ан-Надим ва Ибн Аби Усайбиъалар тарафидан қайд этилади²⁰⁹.

Умрининг охирларида Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий Арманистонга кўчиб ўтиб, у ерда патриарх Абу-л-Фитриф хузурда фаолиятини давом эттиради ва унга кўп китоблар тақдим этади.

Олим 912 йили Арманистонда оламдан ўтади.

п) Матта б. Юнус

Олимнинг тўлиқ исми Абу Бишр Матта б. Йунус. У Бағдод жанубидаги «Дайр Қунний»²¹⁰ деган жойда таваллуд топиб, кейинчалик Бағдодга кўчиб ўтади ва 940 йилда ўша ерда вафот этади.

²⁰⁶ Ибн ал-Қифтӣ. - Б. 173.

²⁰⁷ Ибн ан-Надим. - Б. 353.

²⁰⁸ Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. 2-китоб. - Б. 108.

²⁰⁹ Қаранг: Ибн ан-Надим. - Б. 353, Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. - Б. 245.

²¹⁰ «Дайр» сўзи араб тилида «черков, (монастырь)» мазмунини англатади ва Аббосийлар даврида «Дайр Қунний»да машҳур черков бор эди. Бу жойнинг аталишига мана шу черковнинг номи сабаб бўлган. «Дайр Қунний» XIII асрга келиб барҳам топган.

У машхур христиан файласуфи, табиб ва таржимон, Абу Наср ал-Форобий ва Яхё б. Адийларнинг устозларидан саналади. Ибн ал-Қифтий Ибн ан-Надимга таяниб, унга ўз давридаги мантик билан шуғулланган олимларнинг энг йириги деб баҳо беради²¹¹. У Арастунинг «Поэтика», Ҳунайн б. Исҳоқнинг «Далил» («ал-Бурҳан») асарларини биринчилардан бўлиб таржима қилган Ибн ал-Қифтий унинг антик олимларнинг фалсафий асарларига бағишланган бошқа таржималарини ҳам зикр этади. Олимнинг мантикка оид рисоалари катта шуҳрат қозонган.

р) Яхё б. Адий

Олимнинг тўлиқ исми – Абу Закарийя Йахйя б. 'Ади б. Ҳамид бўлиб, у 894–975 йилларда яшаб ўтган. У Тикрит – Ироқда туғилади ва Бағдодга кўчиб ўтиб, ўша ерда ижод қилади. Машхур файласуф ва таржимон.

У Абу Бишр Матта б. Юнус ва Абу Наср ал-Форобий каби алломалардан илм ўрганади²¹² ҳамда сурёний тилидаги кўплаб асарларни араб тилига таржима қилади. Унинг бой кутубхонасида турли фанларга оид араб тилидаги нодир нусхалар мавжуд эди. У «ат-Табарийнинг тафсири» («Тафсири ат-Табарий») асарини икки нусхада кўчириб, ўша давр ҳокимларига тухфа этган. Олим таржималари ва асарларининг баъзилари Ибн ал-Қифтий томонидан келтирилади²¹³.

Биз юқорида номларини зикр этиб ўтган шахслардан ташқари 'Абд ал-Масих б. 'Абдуллаҳ б. На'има ал-Ҳимсий, Муса б. Ҳалид б. ат-Таржиман, 'Исё б. Исҳоқ б. Зира'ат, Сауфил б. Сумя, Стефан б. Басил, Ибраҳим б. ас-Салт, Ҳунайн ал-'Ибдия, Йусуф ал-Қасс, Абу 'Усмён Са'ид б. Йақуб ад-Димашқий, Йуханна б. Йусуф ал-Ҳарис б. ал-Батрик ал-Қасс, Назиф б. Йумя каби қатор таржимонлар ҳам турли миллат ва маданиятга мансуб асарларни араб тилига таржима қилиб, муомалага киритдилар. Улардан мусулмон олимларининг баҳраманд бўлиши Шарқ фани ва маданиятини янги поғонага кўтарди ва умуминсониятнинг маънавий юксалишига хизмат қилди.

Биз ўша даврдаги таржимонларнинг барчаси хусусида маълум сабабларга кўра тўхтаб ўтмаймиз. Лекин бир гуруҳ масъул шахслар бўлганки, уларнинг фаолияти «Байт ал-ҳикма»да-

²¹¹ Ибн ал-Қифтий. -Б. 212.

²¹² Ибн ал-Қифтий. -Б. 237.

²¹³ Қаранг: Ўша ерда. -Б. 237–238.

ги таржима ишларида ҳал қилувчи роль ўйнаган. Қуйида биз шундай шахслардан Аълон аш-Шуъувбий, ал-Фадл б. Саҳл ва Саҳл б. Ҳорунлар ҳақида қисқача маълумот берамиз.

А. Аълон аш-Шуъувбий

Бу шахснинг тўлиқ исми А'лан б. ал-Ҳасан ал-Варрак бўлиб, у манбаларда А'лан аш-Шу'уби номи билан учрайди, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун даврида яшаб ўтган. Аълон аш-Шуъувбий исмидаги «варрак» сўзи унинг китоб йиғиш, уларни ҳарид қилиш ва сотиш ҳамда улардан нусха кўчириш ишлари билан шуғулланганини кўрсатади. У ўз наслига кўра форс эди ва катта нуфузга эга Бармакийлар билан яқин муносабатда бўлган. Бинобарин, у Бармакийларнинг обрўсидан фойдаланиб, «Байт ал-ҳикма»да нусха кўчирувчи вазифасини эгаллайди ва Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун учун нодир китоблардан нусха кўчириш билан банд бўлади²¹⁴.

Аълон аш-Шуъувбий нусха кўчиришдан ташқари араб адабиётида насл-насаблар (ал-ансаб), насл-насабга тухмат қилиш (ал-масалиб) ва уларни салбий тавсифлаш (ал-мунафарат) ёки мақташ (ал-муфаҳарат) деб аталган жанрларда ҳам кўпгина китоблар ёзган. Ибн ан-Надим унинг араб қабилаларини ёмонлаб «ал-масалиб» услубида ёзилган қатор рисоаларини келтиради²¹⁵. У Аълон аш-Шуъувбийнинг, хусусан, «/Насл-насабга/ Салбий муносабатни англатувчи ялши китоб» («Китаб ал-майдан фй-л-масалиб») асари ҳақида тўхтаб, унда муаллиф арабларни қаттиқ шарманда қилганини айтади ва танқид остига олинган ҳар бир араб қабиласи ва оиласини алоҳида кўрсатиб ўтади²¹⁶. Китобда бошқа оилалар қаторида катта эътибор қозонган Қурайш араб қабиласининг насаби, турмуш тарзи ва савдо-сотик ишлари салбий баҳоланади.

Илмий адабиётларда унинг «Кинаанинг фазилатлари китоби» («Китаб фадд'ил Кинана»), «Салбий тавсифлаш китоби» («Китаб ал-мунафарат»), «Тағлиб б. Ваилнинг насаби китоби» («Китаб насаби Тағлиб б. Ва'ил»), «Рабиъанинг олижаноб фазилатлари» («Китаб фадд'ил Раби'а») асарлари ва баъзи шеърлари эътироф этилади²¹⁷.

²¹⁴ Ибн ан-Надим. -Б. 118.

²¹⁵ Ўша ерда.

²¹⁶ Ўша ерда.

²¹⁷ Исма'ил-баша Бағдодий. Ҳадйят ал-'арифин асма ал-му'ллифин ва асрар мусаннифин. -Истанбул, 1951. Ж. 1. -Б. 666.

Аълон аш-Шуъувбийнинг бу мазмундаги асарлари, табиийки, араб муаллифларида унга нисбатан душманлик ҳиссини пайдо қилди. Натижада, уларнинг асарларида аш-Шуъувбий сермулоҳаза, ақлли, сўзамол, айна пайтда арабларнинг душмани, уларга нисбатан бўҳтончи, ўта баджаҳл, ёмон хулкли, жирканч ва умуман, ўзининг форс миллатини араблардан устун кўювчи салбий инсон деб тавсифланди²¹⁸.

Биз учун аҳамиятлиси – у «Байт ал-ҳикма»даги аксар китобларни ўз кўлидан ўтказган, улардан нусхалар олган ва шу тариқа уларнинг оммалашувига сабаб бўлган энг машҳур нусха кўчирувчи эди. Афтидан, ўша давр анъаналарига кўра нодир китобларнинг асл нусхалари, асосан, «Байт ал-ҳикма»да сақланган. Улардан нусха олишни истаган бадавлат зодагонлар эса Аълон аш-Шуъувбий каби нусха кўчирувчиларнинг хизматидан фойдаланганлар. Афсуски, биз «Байт ал-ҳикма»даги бошқа нусха кўчирувчилар ҳақида маълумотларни учратмадик.

Б. Ал-Фадл б. Саҳл ас-Сарахсий

Абу ал-‘Аббас ал-Фадл б. Саҳл ас-Сараҳсий 777 йилда Сараҳс шаҳрида таваллуд топиб, 818 йили ўша шаҳарда қатл этилади. У ўзининг ноёб истеъдоди, илми, нотиклиги туфайли халифа ал-Маъмуннинг энг машҳур ва кадрдон вазирига айланади. У ал-Маъмун билан халифалик курсисини эгаллашдан аввал танишган ва унинг даъвати билан 805–806 йиллар чамаси мажусийликдан ислом динига ўтган. Ибн Халликоннинг кўрсатишича, унинг отаси Саҳл ал-Маъмуннинг катта буvasи ал-Маҳдий (775-788) кўлида исломни қабул қилган эkan²¹⁹.

Халифалик лавозимини эгаллаган ал-Маъмун ал-Фадл б. Саҳлни ҳам вазир, ҳам қуролли кучларни бошқаришга тайинлайди. Шу сабабдан бўлса керак, ҳам сиёсий, ҳам ҳарбий масалаларга масъул бўлган ал-Фадл «икки ҳокимият эгаси» («зу ар-ри’асатайн») деган лақаб билан танилади²²⁰. Бундан ташқари, ал-Маъмун астрология масалаларида ҳам унинг фикрини инобатга олган. Манбаларда таъкидланишича, ал-Маъмуннинг укаси ал-Амин билан олиб борган жангига лашкарбоши Тоҳир б. ал-Ҳусайннинг танлашига ал-Фадлнинг «Тоҳир ал-Амин

²¹⁸ 'Ат' Аллах. Ўша асар. -Б. 336-337.

²¹⁹ Ибн Халликан. Ж. 1. -Б. 522.

²²⁰ Ўша ерда.

лашкарларини, албатта, енгади», деган астрологик башорати сабаб бўлади²²¹.

Ал-Фадл б. Саҳл «Байт ал-ҳикма»даги таржима фаолиятига ҳам ўзининг катта ҳиссасини қўшади. У таржима ишларига кўмак беришдан ташқари айрим асарларни шахсан ўзи форс тилидан араб тилига таржима қилган. Унинг араб тилига ўгирган китобларидан бири ўзининг нозик иборалари билан ҳатто, Яҳё Бармакни ҳам ажаблантирган экан²²².

Ал-Маъмуннинг хайрхоҳлиги натижасида жуда юқори лавозимларга эришган ва халифанинг энг яқин кишисига айланган ал-Фадл худди шу ал-Маъмуннинг кўрсатмаси билан бир гуруҳ ёлланган кишилар томонидан Сараҳс шаҳрида қатл этилади²²³. Ал-Фадлнинг эгаллаб турган юқори лавозимлари ва мамлакат сиёсий ҳаётидаги катта нуфузи унинг қатл этилишининг сабаби бўлганини тушуниб олиш қийин эмас. Ал-Маъмун ўша кезлари ҳавф остига тушиб қолган халифалик курсисини қутқариш учун бошқа чоралар билан бирга ўз вазири ал-Фадл б. Саҳлни ҳам қурбон қилади.

В. Саҳл б. Ҳорун ад-Дистамийсаний

Бу шахснинг тўлиқ исми Абу 'Амр Саҳл б. Ҳорун б. Раҳбун ад-Дистамийсаний бўлиб, унинг таваллуд йили ҳақидаги маълумотлар сақланмаган. Юқоридаги «ад-Дистамийсаний» сўзи унинг Ироқнинг шу номдаги худудидан келиб чиққанини англатади. Кейинчалик у Басрага кўчиб ўтиб, ўша ерда турли олимлар, ашъқлар ва бошқа зиёлилар билан танишади, улар билан ижодий мулоқотларда бўлади. Тезда катта шуҳрат оттирган Саҳл б. Ҳорун «мусулмон умматининг оқил фарзанди» («бизр жумҳур ал-ислам») деган номга сазовор бўлади. У ўзининг форс тили ва маданиятидан ташқари ҳинд ва юнон илмий меросларини ҳам мукамал билади. Йирик адиб ва шоир, фозил олим, иктидорли хатиб ва моҳир қиссалар муаллифи бўлиб етишган Саҳл б. Ҳорунни халифа Ҳорун ар-Рашид ўз саройига таклиф этади. У ерда Саҳл б. Ҳоруннинг ижоди янада камол топади, мартабаси эса ортиб, Ҳорун ар-Рашид девонини бошқарган Яҳё б. Халид Бармакнинг ўрнига тайинланади.

Афтидан, Саҳл б. Ҳорун маълум муддат «Байт ал-ҳикма»ни бошқарган кўринади. Чунки Ибн ан-Надим уни ал-Маъ-

²²¹ Ўша ерда.

²²² 'Ат'А Алл'ах. Ўша асар. - Б. 338.

²²³ Аз-Зирик'ия Ўша асар. Ж. 5. -Б. 149.

²²⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 133.

мун хизматдаги тадқиқотчилардан ва «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчи эгаси («саҳиб») деб ҳам атайди²²⁴. Бу эса унинг «Байт ал-ҳикма»даги таржима ва илмий фаолиятларга бевосита алоқадорлигини англатади. Адабиётларда унинг форс тилидан араб тилига қилган таржималари ҳақидаги маълумотлар учрайди²²⁵.

Муаллифнинг турли мавзудаги асарларини келтирган Ибн ан-Надим Саҳл б. Ҳорунни аввалги Аълон аш-Шуъувбий сингари арабларга нисбатан жуда терс эди деб таърифлайди²²⁶. У дунёқараши билан муътазилийларга яқин турган. Унинг асарлари орасида «Калила ва Димна»га ўхшатиб ёзилган ва ал-Маъмунга тақдим этилган «А'ла ва 'Уфр», «Ака-укалар» («ал-Иҳван»), «Масалалар» («ал-Маса'ил»), «Рисолалар тўплами» «Амирнинг тадбирлари ва сиёсат» («Тадбир ал-малик ва-с-сийаса»), «Ақл дарахти китоби» («Китоб шажарат ал-'ақл»), «Йўлбарс ва тулки китоби» («Китоб нимр ва са'лаб»), «Ошиқ ва бўйи етган қиз» («Китоб ал-вамиқ ва ал-'азра») ва бошқаларни кўрсатиш мумкин²²⁷.

Саҳл б. Ҳорун 830 йили оламдан ўтади²²⁸.

«Ал-Фихрист» асарида Саҳл б. Ҳорундан сўнг у билан бирга фаолияти бевосита «Байт ал-ҳикма» билан боғлиқ яна икки шахс устида қисқа маълумотлар берилади. Ибн ан-Надимнинг тавсифига кўра уларнинг ҳар иккиси ҳам «Байт ал-ҳикма»даги яхши танилган ва машҳур аъёнлардан бўлган. Лекин бизнинг адабиётларда улар ҳақида маълумотлар учрамайди.

Улардан биринчисининг исми Саъид б. Ҳорун бўлиб, у Саҳл б. Ҳоруннинг «Байт ал-ҳикма»даги яқин маслакдош (шарик) ларидан ҳисобланган. Ўша даврнинг фозил ва нотиқларидан бўлган бу шахснинг «Ҳикмат ва унинг фойдалари» («Китоб ал-ҳикма ва манафи'иха») номли китоби ҳамда ўзининг бошқа рисоалар мажмуаси мавжуд бўлган²²⁹.

Иккинчисининг бажарган вазифаси ниҳоятда муҳим бўлишига қарамай, у ҳақда деярли маълумот сақланмаган. Ибн ан-Надим унинг исмини фақат бир сўз билан «Саллам» деб келтиради. Кўриниб турибдики, мавжуд маълумотлар унинг тўлиқ

²²⁴ 'Ата' Аллэх. Ўша асар. -Б. 342.

²²⁶ Ибн ан-Надим. Ўша ерда.

²²⁷ Уша ерда.

²²⁸ Ал-Зириклий. Уша ерда.

²²⁹ Ибн ан-Надим. -Б. 134.

исмини аниқлаш учун кифоя қилмайди. Унинг вазифаси ҳақида Ибн ан-Надим «У Саҳл б. Ҳорун билан бирга «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчи эгаларидан (сəхиб) эди ва унинг форс тилидан араб тилига бажарган таржималари бўлган», - деб таърифлайди²³⁰. «Ал-Фихрист»даги Саллам ҳақидаги муҳим маълумотлардан бири шундан иборатки, у Батлимуснинг машхур «Алмажистий» китобига тафсир битган экан.²³¹

Ибн ан-Надим келтирган бу қисқа маълумотларнинг ўзи ҳам ҳар иккала шахснинг «Байт ал-ҳикма»даги жараёнларнинг фаол иштирокчиларидан эканига шубҳа қолдирмайди.

«Ал-Фихрист» китобидаги маълумотларга кўра, «Байт ал-ҳикма»даги китобларни муқовалаш ишлари билан Ибн Аби-л-Ҳариш шуғулланган²³². Афсуски, ўрта аср манбалари ҳамда замонавий тадқиқотларда бу шахс ҳақида бошқа маълумотлар учрамайди.

3.2. «Байт ал-ҳикма»да таржима қилинган айрим асарлар ва уларнинг аҳамияти

Умавийлар ҳукмронлиги даврида диний илмлар ва араб тилига катта эътибор берилган бўлса, Аббосийлар даврига келиб табиий фанлар ва улар билан шуғулланишга қизиқиш кучайди. Қатор давлатлар босиб олиниб, катта ҳудудга эга халифалик ташкил этилганидан сўнг бу сайтанат таркибидаги ва унга узоқ-яқин қўшни давлатлар билан сиёсий, иқтисодий, тижорат соҳасидаги алоқалар билан бир қаторда илмий ва маданий алмашинувлар ҳам кўпайди. Биз бу йўналишдаги алоқаларни Юнон, Эрон, Ҳинд, Рум, Ўрта Осиё, Миср, Хитой ва бошқа қадимий цивилизацияга эга мамлакатлар билан бўлган ўзаро муносабатларда кузатишимиз мумкин. Натижада, ушбу халқлар фани ва маданиятига оид улкан мерос араб тилига таржима қилинади.

Биз юқорида юнон, ҳинд, форс тилларидан араб тилига таржима қилинган айрим асарлар ҳақида тўхтаган эдик. Қуйида биз ўша даврдаги ажнабий тилларидан араб тилига ўгирилган асосий китобларни тарихчи Журжи Зайдоннинг «Ислом цивилизацияси тарихи»²³³ китоби ва бошқа манбалар асосида кел-

²³⁰ Ўша ерда.

²³¹ Ўша асар. -Б. 327.

²³² Ибн ан-Надим. -Б. 12.

²³³ Журжи Зайдон. Тарих ат-тамаддун ал-исламия. Ж. 3. - Ал-Қаҳира. 1931. - Б. 152-163.

гирамиз. Бу асарлар Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист», Ибн Аби Усайбъанинг «Табакат ал-атибба», Ибн ал-Қифтийнинг «Иҳбар ал-‘улама», Ҳожи Ҳалифанинг «Кашф аз-зунун» ва бошқа манбалар асосида жамланган. Табиийки, ҳозирда уларнинг аксари йўқолиб кетиб, манбаларда бу китобларнинг фақатгина номлари ёки улар ҳақидаги қисқа парчалар сақланган, холос. Мазкур рўйхатга киритилган асарлар ўрта асрлар фани ривожига катта таъсир кўрсатган бўлиб, улар бизнинг илмий адабиётларда илк марта муомалага киритилмоқда.

Журжи Зайдондан фарқли ўларок биз асарларнинг муаллифлари бўлмиш юнон олимлари ҳақида қисқа маълумотларни келтиришни лозим топдик.

1. Юнон тилидан араб тилига таржима қилинган асарлар

А. Фалсафий ва адабий асарлар

Афлотун қаламига мансуб китоблар. У Европада Платон номи билан машҳур бўлиб, милоддан аввалги 428–348 йиллари яшаган юнонистонлик йирик файласуф ва математик. Сукротнинг шогирди. У тахминан 387 йилда Афинада фалсафий мактаб(академия)га асос солади ва уни кейинчалик император Юстиниан мажусийлик таянчи деб ёпиб қўяди.

а) «Сиёсат китоби» («Китоб ас-сийёса») – Ҳунайн б. Исҳоқ таржимаси. Ушбу номдаги яна икки, яъни «Бошқариш ишлари учун сиёсат китоби» («Китоб ас-сийёса фи тадбир ар-риёса») ва «Шаҳарлар хусусида сиёсат» («Китоб ас-сийёсат ал-мудун») рисолаларининг ҳам Афлотунга тегишли экани маълум²³⁴.

б) «Муносабатлар китоби» («Китоб ал-мунасабат») – Яхё б. Адий таржимаси;

в) «Қонунлар» («Китоб навәмияс») – Ҳунайн б. Исҳоқ ва Яхё б. Адийлар таржимаси;

г) «Афлотуннинг Ақротунга /ёзган/ китоби» («Китоб Афлатун иля Ақратун») – Яхё б. Адий таржимаси;

д) «Тавҳид китоби» («Китоб ат-тавҳид») – Яхё б. Адий таржимаси. Маълумки, ушбу номдаги рисолаи машҳур олим Абу Мансур ал-Мотуридий ҳам ёзган.

е) «Ҳиссиёт ва лаззат китоби» («Китоб ал-хисс ва-л-лазза») – Яхё б. Адий таржимаси;

²³⁴ Ҳажжи Ҳалифа. Кашф аз-зунун ‘ан асмаи ал-кутуб ва-л-фунун. - Истанбул. 1941. -Б. 1426. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ҳажжи Ҳалифа).

ё) «Ҳандаса (геометрия) негизлари» («Усул ал-ҳандаса») - Куста б. Луқа ал-Баъалбаккий таржимаси. Бу асарнинг Афлотунга эмас, Уклийдисга тегишли экани илмий адабиётларда ўз тасдиғини топган.

Арасту қаламига мансуб китоблар. Европада Аристотель номи билан танилиб, милоддан аввалги 384–322 йиллари яшаб ўтган юнонистонлик машҳур файласуф ва олим. Афинада Батлимус (Платон)дан таълим олган. 355 йили янги фалсафий мактаб – Ликейга асос солган, Искандарга устозлик қилган. Арасту ўша даврда мавжуд деярли барча фан соҳаларига оид асарлар ёзиб қолдирган.

а) «Категориялар» («Қаџиғурийяс») – Ҳунайн б. Исҳоқ таржимаси.

б) «Иборалар китоби» («Китаб ал-‘ибара») – Ҳунайн б. Исҳоқ таржимаси.

в) «Қиёслашнинг таҳлили» («Тахлил ал-кийас») – Ҳунайн б. Исҳоқ таржимаси.

г) «Исботлаш китоби» («Китаб ал-бурҳан») – икки бобдан иборат бу мақолани Ҳунайн б. Исҳоқ юнон тилидан сурёнийга, Матта б. Юнус эса сурёнийдан араб тилига таржима қилган. Ҳожи Халифанинг кўрсатишича, ал-Форобий ҳам ушбу номда рисола ёзган²³⁵.

д) «Баҳс китоби» («Китаб ал-жадал») – Ҳунайн б. Исҳоқ уни сурёний, Яҳё б. Аддий эса араб тилига таржима қилган. Саккиз бобдан иборат бу рисолага ал-Форобий тафсир тузган²³⁶.

е) «Софистика ёки ёлғон ҳикматлар китоби» («Китаб ал-муғалатат ав ал-хикма ал-мумавваҳа») – Ибн Наъима ва Абу Бишр сурёнийга, Яҳё б. Аддий араб тилига ўгирган.

ё) «Ҳатиблар китоби» («Китаб ал-ҳутаба’») – Ҳунайн б. Исҳоқ ва Иброҳим б. Абдуллоҳ таржимаси.

ж) «Шеър китоби» («Китаб аш-ши’р») – Абу Бишр сурёнийдан араб тилига таржима қилган. Ушбу номдаги рисола Ибн Жобир б. Ҳайён ҳам ёзган²³⁷.

з) «Табиий жонли нутқ» («Китаб ас-сама’ ат-табй’я») – саккиз бобдан иборат таълимга оид бу рисола Ибн Абу Руҳ ас-Собий, Ҳунайн, Куста ва Ибн Наъима ва бошқалар таржима қилган.

²³⁵ Ўша асар. - Б. 1402.

²³⁶ Ўша асар. -Б. 1408.

²³⁷ Ўша асар. - Б. 1430.

и) «Само ва олам китоби» («Китаб ас-самā' ва-л-'āлам») тўрт жилдан иборат, Ибн Батрик таржимаси ва Хунайн тузатишлари.

й) «Мавжудлик ва фасод китоби» («Китаб ал-кавн ва-л-фасад») – Хунайн сурёнийга, Исҳоқ ва ал-Димашкийлар араб тилига таржима қилган.

к) «Самовий жисмлар китоби» («Китаб ал-ажсам ас-самāv-ийа») – Абу Бишр ва Яхё таржималари.

л) «Жон китоби» («Китаб ан-нафс») – Хунайн сурёнийга, Исҳоқ араб тилига таржима қилган. Ҳожи Халифа уч бобдан иборат бу рисоланинг таржималари ҳақида изчил маълумот беради²³⁸.

м) «Ҳис қилиш ва ҳис этилган /нарса/ китоби» («Китаб ал-ҳисс ва-л-маҳсус») – Абу Бишр Матта б. Юнус таржимаси.

н) «Ҳайвон китоби» («Китаб ал-ҳайвāн») – Ибн ал-Батрик таржимаси.

о) «Ҳарфлар ва илоҳиёт китоби» («Китаб ал-ҳуруф ва-л-илаҳийат») – Исҳоқ, Яхё, Хунайн ва Матталар таржима қилган.

п) «Аҳлок китоби» («Китаб ал-аҳлāк») – Исҳоқ таржимаси. Арастуниг ушбу номдаги икки рисоласи бўлиб, улардан бири тўрт, иккинчиси саккиз бобдан иборат бўлган²³⁹.

р) «Ойна китоби» («Китаб ал-мир'ат») – Ҳажжож б. Матар таржимаси.

Б. Табобатга онд асарлар

Букрот қаламига мансуб китоблар. Европада Гиппократ номи билан машҳур бўлган бу олим милоддан аввалги 460 йилда туғилиб, тахминан 360 йишлари вафот этган. Ж.Сартон таъбири билан айтилганда, «Букрот табобатнинг отаси ва барча замонларнинг энг буюк шифокоридир»²⁴⁰.

а) «Букротнинг касамеди китоби» («Китаб 'аҳд Букрāt») – Хунайн сурёнийга, Хубайш ва Исо араб тилига таржима қилган. Асар «Имон китоби» номи билан ҳам юритилган²⁴¹.

б) «Боблар китоби» («Китаб ал-фусул») – Хунайн Муҳаммад Бану Мусо учун таржима қилган.

в) «Синиш-чиқиш китоби» («Китаб ал-каср») – Хунайн Муҳаммад Бану Мусо учун таржима қилган.

²³⁸ Ўша ерда. - Б. 1467.

²³⁹ Ўша ерда. - Б. 1387.

²⁴⁰ Sarton G. Ўша асар. Ж. 1. - Б. 96.

²⁴¹ Ҳажжя Ҳалифа. Ўша асар. - Б. 1441.

г) «Маърифат такдимоти» («Такдимат ал-ма'рифа») ·
Хунайн ва Исо б. Яхё таржимаси.

д) «Ўтқир касалликлар» («ал-Амрад ал-хадда») – Исо б. Яхё таржимаси.

е) «Эпидемия» («Абизимийа») · Исо б. Яхё таржимаси.

ё) «Хилтлар» («ал-Аҳиат») – Исо б. Яхё Аҳмад Бану Мусо учун таржима қилган.

ж) «Сув ва ҳаво» («ал-Ма' ва-л-ҳавā') · Хунайн ва Хубайш таржимаси.

з) «Инсон табиати» («Табй'ат ал-инсāн») – Хунайн ва Исо таржимаси.

и) «Доира сатҳи» («Китаб тастйх ал-кура») – ҳандасага оид бу рисолаи Собир б. Қурра араб тилига таржима қилган²⁴².

Жолинус қаламига мансуб китоблар. Европада Гален номи билан танилиб, тахминан 130–200 йилларда қадимги Римда яшаган. Йирик табиб ва файласуф олим. Антик юнон табобатининг барча ютуқларини умумлаштириб, маълум тизимга солган. Буқротдан кейинги энг машҳур табиблардан ҳисобланади.

Жолинус энг машҳур асарларининг сони ўн олтита бўлиб, улардан ўн иккитаси, яъни «Қўрқув» («ал-Фарак»), «Санъат» («ас-Сина'ат»), «Томир уриши» («ан-Набд»), «Касалликларни аълолаш» («Шифā' ал-амрад»), «Беш мақола» («ал-Мақалāt ал-змс»), «Тадқиқотлар» («ал-Истиксā'ат»), «Мизаж» («ал-Мизаж»), «Табий қувватлар» («ал-Қувват ат-табй'ийа»), «Иллатлар ва касалликлар» («ал-'Илал ва-л-амрад»), «Ҳимоялар» («ал-Ҳимайат»), «Касалликнинг энг зўрайиши» («ал-Бухран»), «Касалликларнинг энг зўрайиш (кризис) кунлари» («Айям ал-бухран») китобларини Хунайн б. Исҳоқ, қолган «Ички аъзо касалликларини билиш» («Та'арруф 'ала-л-а'да' ал-батина») «Томир уришининг катта китоби» («Китаб ан-набд ал-кабйр») «Соғлом кишиларнинг тадбирлари» («Тадбир ал-асихха') ва «Даволаш йўллари» («Ҳялат ал-бар') асарларини эса Хубайш ал-Аъсам таржима қилишган.

Бундан ташқари, Жолинуснинг таржима қилинган бошқа тиббий асарлари қуйидагилардан иборат:

а) «Катта ташриҳ (анатомия)» («ат-Ташриҳ ал-кабйр»);

б) «Ташриҳдаги фарқ» («Иҳтилаф ат-ташриҳ»);

в) «Тирик ҳайвоннинг ташриҳи» («Ташриҳ ал-хайвāн ал-хайй»);

²⁴² Ўша ерда - Б. 1404.

- г) «Жонсиз ҳайвоннинг ташриҳи» («Ташриҳ ал-хайвāн ал-маййит»);
- д) «Букрот анатомияси» («Илм Букрāt би-т-ташриҳ»);
- е) «Томир уришига эҳтиёж» («ал-Хāжа ила ан-набд»);
- ё) «Арасту илмлари» («Улум Арасту»);
- ж) «Бачадон анатомияси» («Ташриҳ ар-рахм»);
- з) «Букрот ва Афлотуннинг қарашлари» («Ара' Букрāt ва Афлатун»);
- и) «Одатлар» («ал-'Адат»);
- й) «Тананинг аломатлари» («Ҳасб ал-бадан»);
- к) «Уруғ» («ал-Мāний»);
- л) «Аъзоларнинг фойдалари» («Манāфи' ал-а'дā'»);
- м) «Дориларнинг таркиби» («Таркиб ал-адвийа»);
- н) «Кичик тўп билан бадантарбия» («ар-Рийāда би-л-кура ас-сағира»);
- о) «Катта тўп билан бадантарбия» («ар-Рийāда би-л-кура ал-кабйра»);
- п) «Қабобатни ўрганишга давас» («ал-Хасс 'алā та'лям ат-тибб»);
- р) «Жон қуввати ва тана мизожи» («Қува ан-нафс ва мизāж ал-бадан»).
- Биз келтирган юқоридаги асарларни Ҳубайш ал-Аъсам таржима қилган.
- с) «Кўкрак ҳаракатлари» («Ҳаракāt ас-садр») – Стефан б. Басил таржимаси, Ҳунайн тузатишлари;
- т) «Рухий касалликлари» ('Илал ан-нафс) – Стефан таржимаси, Ҳунайн тузатишлари;
- у) «Мушак ҳаракати» («Ҳаракāt ал-'адл»);
- ф) «Рухга эҳтиёж» («ал-Хāжа ила ан-нафс»);
- х) «Тўлиш» («ал-Имтилā»);
- ц) «Сафро ва савдо» («ал-Мирра ва-с-савдā'»);
- Бу бандлардаги барча асарларни Стефан б. Басил таржима қилган, Ҳунайн эса тузатишлар киритган.
- ч) «Товуш камчиликлари» («Илал ас-савт»);
- ш) «Номаълум ҳаракатлар» («ал-Харакāt ал-мажҳула»);
- э) «Энг яхши ҳайатлар» («Афдал ал-ҳай'āt»);
- ю) «Мизожнинг турли ишлати» («Сув' ал-мизāж ал-мухта-лиф»);
- я) «Оддий дорилар» («ал-Адвийа ал-муфрада»);
- ў) «Етти ойлик чақалоқ» («ал-Мавлуд ли-саб'а ашхур»).

Ҳожи Халифа «Етти ойлик чақалоқ» ва «Сақкиз ойлик чақалоқ» рисолаларини Букротга тегишли деб кўрсатади²⁴⁰.

қ) «Нафас олишнинг ёмон ҳолати» («Ради' ат-танаффус»);

ғ) «Забул» - Ясмиқ касаллигининг номи («аз-Забул»);

ҳ) «Озиқ-овқатнинг қуввати» («Қува ал-ағзийя»);

э) «Латиф тадбир» («ат-Тадбир ал-мулаттаф»);

ю) «Касалликларни даволаш» («Мудāvāt ал-амрād»);

я) «Букрот ўткир (хавфли) касалликлар ҳақида» («Букрāt фи-л- амрād ал-ҳадда»);

- «Табиб ва файласуф» («ат-Табиб ва-л-файласуф»);

- «Букротнинг табобатга оид китоблари» («Кутуб Букрāt ас-сиҳҳийя»);

- «Табибнинг касби» («Миҳнат ат-табиб»);

«Ч» бандидан охирисигача асарларни Ҳунайн б. Исҳоқ таржима қилган.

- «Маърифатнинг тақдимоти» («Тақдимат ал-ма'рифа») - Исо таржимаси;

- «Қон олиш» («ал-Фасд») - Исо ва Стефан б. Басил таржимаси;

- «Бакироқ боланинг хусусиятлари» («Сифат ли-саби йасрух») - Ибн ас-Салт;

- «Шишлар» («ал-Аврам») - Ибн ас-Салт таржимаси;

- «Овқат ҳазм қилиш жараёни» («ал-Киймус») - Собит ва

Хубайш таржимаси;

- «Дорилар ва даволар» («ал-Адвийя ва-л-адва') - Исо таржимаси;

- «Тарёк» («ат-Тирйāк») - Ибн ал-Батриқ таржимаси.

В. Фалакиёт, риёзиёт, ҳисоб, ҳандаса, мусиқа, физика ва механикага оид асарлар

Уқлийдис қаламига мансуб китоблар. Европада Евклид номи билан машҳур бўлган ҳамда милоддан аввалги III асрда Искандарияда яшаган йирик юнон математиги. Унинг асосий асари «Ҳандаса асослари» (ёки «Негизлар») ўн беш китобдан ташкил топган бўлиб, унда муаллиф давридаги риёзиёт муайян илмий тизимга солинган. Асар риёзиёт илмининг ривожига муҳим босқич ҳисобланиб, унда элементар назария, сонлар назарияси, ҳажмлар, юзаларни ҳисоблаш ва бошқалар шарҳланади.

²⁴⁰ Ҳажжя Ҳаляфа. Үша асар. -Б 1465.

«Хандаса асослари» («Усул ал-хандаса») Ҳажжож б. Матар бу асарни икки марта таржима қилган. Юқорида айтганимиздек, уларнинг биринчиси Ҳорун ар-Рашидга («ал-Ҳаруний»), иккинчиси эса ал-Маъмунга («ал-Маъмуний») бағишланган. Бундан ташқари, «Негизлар» асарини Исҳоқ б. Хунайн, Абу Усмон ал-Димашкийлар ҳам таржима қилган, Собит б. Курра тузатишлар киритган.

Уқлийдиснинг араб тилига ўгирилган муҳим асарлари жумласига унинг яна «Ҳодисалар» («Китаб аз-заҳират»), «Манзаралардаги ихтилофлар» («Ихтилаф ал-маназир»), «Муסיқа» («Китаб ал-мусяқа»), «Тақсимлаш» («Китаб ал-қисмат»), «Қонун» («Китаб ал-қанун»), «Оғир ва енгил» («Китаб ас-сақл ва-л-ҳиффа») китобларини киритиш мумкин. Келтирилган номлар бу асарларнинг физикага оид эканидан далолат беради.

Батлимус қаламига мансуб китоблар. Европада Клавдий Птолемей номи билан танилган, тахминан 90 йилларда Искандарияда туғилиб, 161 йилдан сўнг вафот этган. Юнонистонлик йирик астроном, математик ва географ. Фалакиётга оид «Алмажистий» ва «Жуғрофия» каби икки машҳур асарнинг муаллифи. Оламнинг геоцентрик назариясини ўртага ташлаган ва сайёраларнинг Ер атрофида айланишини асослаб берган.

Ўрта асрларда катта шуҳрат қозонган «Алмажистий» («ал-Мажистий») асари Яҳё б. Холид Бармак даврида таржима ва тафсир этилган. Бундан ташқари, Иброҳим б. ас-Салт таржима қилган ва Хунайн б. Исҳоқ тузатишлар тузган муаллифнинг «Тўрт китоб» («Китаб ал-арба'а ёки ал-мақālāt ал-арба'а»), Собит б. Курра араб тилига ўгирган «Ернинг обод қисмининг жуғрофияси ва Ернинг сифатлари» («Китаб жуғрафийа ал-ма'мур ва сифат ал-ард»), фалакиётга оид «Зиж жадваллари» («Китаб жадавил зиж»), «Зат ал-ҳалак» билан /бажариладиган/ амаллар» («Китаб ал-а'мал би-зāt ал-ҳалак») асарлари ва жуғрофияга оид ўн бешдан ортиқ бошқа китоблари араб тилига ўгирилиб, муомалага киритилган.

в) Ўша йиллар давомида Архимеднинг ўнта асари, Апполонийнинг «Конуслар китоби» («Китаб ал-маҳрутāt») ¹⁴⁴, «Юзларни кесиш» («Китаб қат' ас-сутух»), «Чизикларни кесиш» («Қат' ал-хутут»). «Чегараланган нисбат» («ан-Нисба ал-маҳдуда»), «Кесишувчи доиралар» («ад-Дана'ир ал-мумасса»),

¹⁴⁴ Етти бобдан иборат бу китобни Бану Мусолар таржима қилган.

Менелайнинг «Доиравий шакллар» («ал-Ашқал ал-куравийа»), Собит б. Курранинг араб тилига ўғирган «Ҳандаса асослари» («Усул ал-ҳандаса») Абрахаснинг «Алгебра санъати» («Сина'ат ал-жабр ёки ал-Ҳудуд»), «Сонларни бўлиш» («Қисмат ал-а'дд»), Девантуснинг «Алгебра санъати» каби асарларининг араб тилидаги таржималари пайдо бўлди.

Илмий адабиётларда Аристархнинг «Қуёш ва Ой жисмлари» («Жирм аш-шамс ва-л-қамар»), Абивун ал-Батрийқнинг «Ясси астурлоб билан /бажариладиган/ амаллар» («Китаб ал-а'мал би-л-астурлаб ал-мусаттах»), Савун ал-Искандарийнинг «Астурлоб билан /бажариладиган/ амаллар» («Китаб ал-а'мал би-л-астурлаб»), Никомахнинг «Муסיқага оид катта китоб» («Китаб ал-мусяқа ал-кабир»), Уқлийдиснинг «Муסיқа» («Китаб ал-мусяқа»), Пифагор, Архимед, Гиппарх, Теодосий, Менелай, Диоскорид, Геродот, Фило ва Геронларнинг қатор фан соҳаларига оид бир қанча асарларининг араб тилига таржима қилингани эътироф этилади.

2. Форс тилидан араб тилига таржима қилинган асарлар

Аббосийлар даврида форс тилидан араб тилига ўғирилган асарларнинг кўп қисми адабий-тарихий мазмунга эга бўлган. Шу билан бирга Навбахт оиласи аъзолари, Али б. Зиёд ат-Тамимий ва бошқалар фалакиётга доир баъзи форс тилидаги китобларни ҳам таржима қилдилар.

Абдуллоҳ б. ал-Муқаффаъ форсий таржимонларнинг энг йирикларидан эди. У 724 йили Ироқда таваллуд топади. Асли эронлик мажусийлардан бўлган, кейинчалик ислом динини қабул қилади. Абдуллоҳ б. ал-Муқаффаъ халифа ал-Мансур девонидаги кутубхонани бошқарган, ноёб асарларни форс тилидан араб тилига таржима қилган, умуман олганда, у ўз даврининг энг катта китобсеварларидан эди.

Абдуллоҳ б. ал-Муқаффаъ илмий адабиётларда, биринчи навбатда, «Калила ва Димна»нинг таржимони сифатида шуҳрат топган. Бундан ташқари, у Арастунинг бир қанча асарларини ҳам ал-Мансурга таржима қилади. У 759 йили Басра шаҳрининг амири Суфён б. Муъовия томонидан қатл этилади.

Алоҳида айтиш керакки, бу туркумдаги, яъни форс тилидан таржима этилган аксар асарларнинг таржимони ким эканлиги ҳозирга қадар номаълум бўлиб қолмоқда. Биз қуйида форс

тилидан араб тилига ўғирилган баъзи асарлар ва уларнинг таржимонлари ҳақида маълумот келтирамиз:

а) «Рустам ва Исфандиёр» – Жабала б. Салим таржимаси;

б) «Баҳром ботир» («Китаб Баҳрам мавс»)–Жабала б. Салим таржимаси;

в) «Сийратлар ҳақида ҳидоянома» («Китаб ҳидайанама фи-с-сира»);

г) «Калила ва Димна» («Китаб Калила ва Димна») – Бурзуя санскритдан пахлавийга, Ибн Муқаффаъ эса пахлавийдан араб тилига таржима қилган. Анушервон даврида Ҳиндистондан келтирилган бу машҳур китобнинг таржималари ҳақида Ҳожи Халифа батафсил маълумот беради²⁴⁵.

д) «Маздақ» («Китаб Маздақ»);

е) «Ануширвон сийрати ҳақида тож асар» («Китаб ат-таж фй сират Анишйрван»);

ё) «Катта адаб» («Китаб ал-адаб ал-кабйр»);

ж) «Кичик адаб» («Китаб ал-адаб ас-сағйр»). «Катта адаб» ва «Кичик адаб» рисолаларининг бизгача етиб келган нусхалари нашр этилган²⁴⁶;

з) «Нодир китоб» («Китаб ал-йатима»);

«В» дан «э» га қадар бандларни Абдуллоҳ ибн ал-Муқаффаъ араб тилига ўғирган.

и) «Минг афсона» («Китаб ҳазар афсаана»);

й) «Шаҳризода ва Абривиз» («Китаб Шаҳризод ма'а Абривиз»);

к) «Доро ва олтин санам» («Китаб Дарā ва-с-санам аз-заҳаб»);

л) «Баҳром ва Нарсий» («Китаб Баҳрām ва Нарси»);

м) «Минг дoston» («Китаб ҳазар дастāн»);

н) «Айиқ ва тулки» («Китаб ад-дубб ва-с-са'лаб»);

Бу китобларнинг таржимонлари аниқланмаган.

Араб тилига ўғирилган форс тилидаги асарлар жумласига яна «Форс подшоҳлари сийрати» («Сират мулук ал-фāрс») номли бир нечта рисолаларни киритиш мумкинки, улар араб тилида мутолаа қилувчиларни Эрон тарихи билан яқиндан танишишда қўл келади.

²⁴⁵ Ҳажжи Ҳалифа. Ўша асар. -Б. 1507-1508.

²⁴⁶ Аз-Зирикля. Ўша асар. Ж. 4. -Б. 140.

3. Ҳинд тилидан араб тилига таржима этилган китоблар

Аббосийлар даври таржима фаолиятида ҳинд уламоларининг илмий мероси юқори ўринни эгаллаган. Буни қадимий ҳинд, яъни санскрит тилидан араб тилига ўгирилган табобат, фалакиёт, ҳисоб, риёзиёт, тарих, адабиётга оид кўпдан-кўп асарлар мисолида кўришимиз мумкин. Аббосий халифалар юнон олимлари билан бир қаторда ҳинд аломаларини ҳам пойтахт Бағдодга жалб эта олдилар. Улар орасида Канка, Санжаҳал, Шанақ, Синдбаз, Базикёр, Қилйурфил, Салих б. Баҳла ал-Ҳиндиялар бор эди³⁴⁷.

Ўз даврининг машҳур олими Канка Ҳиндистондан Бағдодга Ҳорун ар-Рашидни даволаш учун келади. Тезда шифо топган Ҳорун ар-Рашид Канкани қатта мукофот ва маошлар эвазига Бағдодда қолишга кўндирди. Канка табобат, хусусан, фалакиёт илмида йирик мутахассис эди. Бундан ташқари, у форс тилини ҳам билган. Шу туфайли санскрит тилидаги қатор асарлар Канка тарафидан форс тилига, сўнгра форс тилидан араб тилига таржима этилган.

Ҳинд мутафаккирларининг қуйидаги китоблари ўз вақтида араб тилига ўгирилиб, Шарқда илм-фаннинг юксалишига мучосиб ҳисса қўшди:

А. Табобатга оид асарлар

а) «Табобатга оид китоб» («Китоб фи-т-тибб») – Канка қаламига мансуб;

б) «Заҳарлар ҳақида китоб» («Китоб фи-с-сумум») – муаллифи ҳинд олими Шанақ, Канка эса уни ҳинд тилидан форс тилига таржима қилган. Беш бобдан иборат бўлган бу рисола ни ал-Маъмунга ал-Аббос ал-Жавҳарий таржима қилган³⁴⁸. Ҳожи Халифа келтирган бу маълумот ўрта осийлик олим ал-Жавҳарийнинг таржима билан ҳам шуғулланганидан далолат беради.

в) «Дориларнинг хусусиятлари ва улар билан даволашни ўрганиш» («Аламат ал-адва' ва ма'рифат 'илажиҳа») – Яҳё б. Холид ал-Бармакнинг топшириғига биноан таржима қилинган, таржимони номаълум;

³⁴⁷ Ибн Аби Усайби'а. Ж. 2. -Б. 32-33.

³⁴⁸ Ҳажжя Ҳалифа. Уша асар. - Б. 1425.

г) «Дориларнинг кучи» («Қувват ал-адвийа») – таржимони номаълум;

д) «Ҳинд дориларининг номлари» («Асма' ақақир ал-ҳинд») – Канка таржимаси;

е) «Энг ажойиб муваффақият» («Китаб сафват ан-нажаҳ») – Ибн Дихн таржимаси. Фикримизча, рисоланинг асл номи «Муваффақият тасвири» («Китаб суврат ан-нажаҳ») бўлиб, у ўз моҳиятига кўра ҳиндларнинг «Синдҳишат» асарининг шарҳидан иборат.

ё) «Дорилар ҳақида ҳиндларнинг мухтасар китоби» («Китаб мухтасар ал-ҳинд фй-л-'ақақир»);

ж) «Ҳиндларда ҳомиладор аёлларни даволаш» («Китаб хабала ли-л-ҳинд»);

и) «Ҳинд қанди» («ас-Суккар ли-л-ҳинд»);

й) «Касаллик ва бетобликлар ҳақида ўйлар» («ат-Таваҳҳум фй-л-амрад ва-л-шал»). Ҳожи Халифа рисоланинг муаллифи деб Абу Кубайл ал-Ҳиндийни кўрсатади;

к) «Илонларнинг турлари ва уларнинг заҳарлари ҳақида ҳиндларнинг тушунчаси» («Рай' ал-ҳинд фй ажнас ал-хаййат ва сумумиха») ³⁴⁹.

Б. Фалакиёт ва риёзиётга оид асарлар

«Байт ал-ҳикма»да бу мавзудаги адабиётларни таржима қилиш, ўқиб ўрганиш ва янги асарларни ёзишга алоҳида эътибор билан қаралган. Маълумки, фалакиёт ва риёзиёт ҳақидаги «Синдҳинд» китоби ҳиндларнинг араб тилига таржима қилинган асарларининг энг машҳури эди. Китобнинг муаллифи Брахмагупта бўлиб, асар 771 йил атрофида халифа ал-Мансурнинг буйруғига биноан Муҳаммад б. Иброҳим ал-Фазарий тарафидан Бағдод шаҳрида санскрит тилидан араб тилига ўгирилган. «Синдҳинд»нинг араб тилига ўгирилиши Шарқ фалакиёт ва риёзиёт илмининг ривожига сезиларли таъсир кўрсатди. Мазкур асар билан танишган Шарқ астроном ва математиклари унга кўплаб шарҳлар, изоҳлар, қисқартмалар туздилар, ундаги мазмун ва услублардан фойдаланиб, муқояса қилган ҳолда ўзларининг янги асарларини таълиф этдилар. Бундай муаллифлар жумласига Муҳаммад ал-Фазарийдан ташқари марвлик

³⁴⁹ Уша ерда.

Ҳабаш ал-Ҳасиб, хоразмлик Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий ва бошқаларни киритиш мумкин.

Ибн Аби Усабиъа биз юқорида зикр этган ҳинд олими Канканинг «дунёнинг тузилиши, фалакнинг таркиби ва юлдузлар ҳаракатининг энг билимдони» эканлигини кўрсатиш билан бирга унинг куйидаги асарларини келтиради:

- а) «Туғилишнинг сирлари» («Китаб асрар ал-мавалид»);
- б) «Катта боғланишлар» («Китаб ал-қирәнāt ал-кабира») ²⁵⁰;
- в) «Кичик боғланишлар» («Китаб ал-қиранат ас-сағира»);
- г) «Олам ходисалари» («Китаб фи аҳдас ал-'āлам»);
- д) «Ойнинг манзиллари» («Манāзил ал-камар»);

е) «Юлдузлар китоби ва унинг сирлари» («Китаб ан-нужум ва асрарихи»). Ҳожи Халифа охириг рисоланинг Арасту ва Шанақга мансуб деб белгилайди ²⁵¹.

Ҳинд илмий меросидан мусулмон маданиятига кириб келган энг катта ютуқ – сонлар ўнлик позицион тизимининг кашф этилиши эди. Маълумки, мазкур кашфиётнинг моҳиятини биринчи бўлиб «Байт ал-ҳикма»даги энг машҳур олимлардан Муҳаммад ал-Хоразмий ўз асарида ёритиб берди. Кейинчалик сонларнинг ўнлик позицион тизими бутун дунёга тарқалди. Муман, «Байт ал-ҳикма» олимларининг асарларида ҳинд илмига нисбатан катта ҳурмат кўзга яққол ташланади. Уларда сақланиб қолган кўплаб ҳинд тилидаги истилоҳларнинг мавжудлиги Ҳиндистон маданияти ва илмининг Шарқ маданиятига таъсири катта эканига ёрқин далил бўлади.

В. Адабиёт, тарих ва бошқа фанларга оид асарлар

Ер юзининг деярли барча мамлакатларида машҳур «Қалила ва Димна» асари ўз вақтида санскритдан форс тилига, сўнгра эса форс тилидан араб тилига таржима қилинган. Мазкур китоб ўзининг чуқур мазмуни билан нафақат ўрта асрларда, балки ҳозирда ҳам барчани ҳайратлантириб, инсоният цивилизациясининг ноёб дурдоналаридан ҳисобланиб келмоқда. Илк ўрта асрнинг «Қалила ва Димна»дан ташқари муҳим бадий китоблари жумласига яна куйидагиларни киритиш мумкин:

- а) «Синдбоднинг катта китоби» («Китаб Синдбад ал-кабир»);

²⁵⁰ Ҳажжи Ҳалифа. Ҷша асар. -Б. 1449.

²⁵¹ Ҷша ерда - Б. 1466.

б) «Синдбоднинг кичик китоби» («Китаб Синдбад ас-сағир»);

в) «Кутулиш» («Китаб ал-будд»);

г) «Ҳинд ва Хитой адабиёти» («Китаб ал-ҳинд ва-с-син»);

д) «Ҳобилнинг ҳикматлар китоби» («Китаб Ҳабил фи-л-хикма»);

е) «Одаматонинг тушиши ҳақидаги ҳиндларнинг қиссаси» («Китаб ал-ҳинд фи қиссат хубут Адам»);

ё) «Йуллар китоби» («Китаб турук»);

ж) «Ҳиндлар мантиқининг ҳудуди» («Китаб ҳудуд мантик ал-ҳинд»);

з) «Сузувчи ва жанг қилувчи ҳинд подшоҳи китоби» («Китаб малӣк ал-ҳинд ал-қаттал ва-с-саббах»);

Ҳиндларнинг мусиқага оид «Бийафар», яъни «ҳикмат ме-валари» номли китобининг араб тилига ўгирилиши муслмон мамлакатларида ҳинд мусиқа санъати билан танишиш имко-нини яратди.

4. Набатий тилидан араб тилига ўгирилган адабиётлар

Аббосийлар даврида бу туркумдаги асарларнинг ҳам бир қанчаси араб тилига таржима этилган бўлиб, улар орасида энг муҳимлари қуйидагилардан иборат:

а) «Набатий деҳқончилиги ҳақидаги китоб» («Китаб ал-фалаха ан-набатийа»). Бу асар қишлоқ хўжалиги масалалари-ни англаш бўйича муҳим манба ҳисобланиб, у 291–903 йили Ибн Ваҳшийа исми билан танилган Аҳмад б. Али б. ал-Мух-тор ан-Набатий тарафидан араб тилига таржима қилинган. Бу номдаги рисола ни ўз вақтида Арасту ҳам таълиф этган эди.

б) «Шайтонларни ҳайдаш ҳақида китоб» («Китаб тард аш-шайәтин»);

в) «Сехргарлик ҳақида катта китоб» («Китаб ас-сизр ал-кабӣр»);

г) «Сехргарлик ҳақида кичик китоб» («Китаб ас-сизр ас-сағӣр»);

д) «Набатийларга хос ферма /хўжалиги/ ҳақида» («Китаб даввар ‘ала мазҳаб ан-набат»);

е) «Қалдонийлар мазҳаби санамлар ҳақида» («Китаб маз-ҳаб ал-қалданийин фи-л-аснәм»);

ё) «Сехргарликка ишора китоби» («Китаб ал-ишәра фи-с-сизр»);

ж) «Юлдузларнинг сирлари» («Китаб асрар ал-кавакиб»);
з) «Дехқончилик ҳақида кичик китоб» («Китаб ал-фалҳа ас-сағира»). Манбаларда «Байт ал-ҳикма» даврида деҳқончилик масаларига оид юнон, форс, араб ва набатий тилларидаги рисолаларнинг таълиф этилгани ҳақида маълумотлар сақланган²⁵².

и) «Талисмонлар китоби» («Китаб талисман»);

й) «Касалликларни даволашда ҳаёт ва ўлим китоби» («Китаб ал-хайят ва-л-мавт фи 'илаж ал-амрад»);

к) «Санамлар китоби» («Китаб ал-аснам»);

л) «Табиат китоби» («Китаб ат-таби'а»);

м) «Исмлар китоби» («Китаб ал-асма'»);

Зикр этилган китобларнинг аксарини Ибн Ваҳшийя набатий тилидан араб тилига ўгирган.

5. Иброний, лотин ва қибт тилларидан араб тилига таржималар

Тарихчи Журжи Зайдоннинг таъкидлашича, иброний, қибт ва лотин тилларидан ҳам баъзи асарлар араб тилига таржима қилинган. Аммо бу китобларнинг ўзи ҳам, улар ҳақидаги маълумотлар ҳам бизгача етиб келмаган. Фикримизча, бу тўғри хулоса бўлиб, қўшимча исбот талаб этмайди. Чунки Аббосийлар давлати фуқаролари зикр этилган тилларда ижод этган кўшни халқлар билан мунтазам иқтисодий ва маданий алоқаларда бўлишган. «Байт ал-ҳикма»даги истеъдодли муҳандис Аҳмад ал-Фарғонийнинг Равдо ороли (Миср)да жойлашган нилометрни таъмирлагани бу алоқаларнинг нақадар фаол бўлганига кичик бир мисол бўла олади.

Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист», Ибн Аби Усайбийанинг «'Уйун ал-анба'», Ибн ал-Қифтийнинг «Тарих ал-ҳукама», Ҳожи Халифанинг «Кашф аз-зунун» каби манбаларда «Байт ал-ҳикма» даврида таржима қилинган бошқа асарлар баъзан таржимонлари билан, баъзан эса таржимонларсиз зикр этилади. Биз юқорида келтирган маълумотларни тўлдириш учун уларга муружаат этиш мумкин.

Демак, айтиш мумкинки, турли халқ, миллат, эътиқод, фан ва маданиятларга тегишли фалсафа, табобат, фалакиёт, риёзиёт, жуғрофия, тарих, адабиётга оид асарлар араб тилига ўги-

²⁵² Ҳажжи Ҳалъфа. Ўша асар. - Б. 1447.

рилиб, бутун мусулмон оламининг интеллектуал мулкига айланди ҳамда Шарқ халқлари фанининг шаклланиши ва ривожланишига катта таъсир кўрсатди. Бу асарлар аксариятининг «Байт ал-ҳикма»да таржима қилиниши эса мазкур илм ва таржима марказининг IX-XI асрларда Шарқда юз берган маданий юксалишнинг асосий ҳаракатлантирувчи кучларидан бўлганини кўрсатади.

Юқорида биз тавсифлаган таржима фаолияти ва унда иштирок этган таржимонлар мероси IX-XI асрларда «Байт ал-ҳикма» илмий юксалишининг том маънодаги ибтидоси эканини англатади. Ажнабий, хусусан, юнон, ҳинд. форс ва бошқа тиллардаги асарларни кидириб топиш, уларни «Байт ал-ҳикма»да жамлаш, таржима қилиш, улар билан танишиш мусулмон оламида янги асарлар ва кашфистлар яратилишига сабаб бўлди. Мусулмон, насроний, сурёний, яҳудий, мажусий, собий ва бошқа таржимонлар турли цивилизацияларга мансуб асарларни араб тилига ўгиришда асосий хизматни ўз зиммаларига олиб, бир тан, бир жон бўлиб ҳаракат қилдилар. Араб тилига ўгирилган асарлар фақат сўзма-сўз таржималар бўлиб қолмай, балки Шарқ муаллифларининг шахсий тажрибалари, ижодий муносабатлари ёки танқидий қарашлари ҳисобига бойиди. Бунинг натижасида юзага чиққан янги кашфиётлар илм-фаннинг юксалишига олиб келди.

Фикримизнинг якунида, шунини таъкидлаш ўринлики, таржима фаолияти IX-XI асрлардаги маданий тараққиёт учун ўзига хос вазифани бажарди ва бу юксалишнинг асосий омили бўлиб хизмат қилди.

ТЎРТИНЧИ БОБ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА»ДА ИЛМЛАР РИВОЖИ

IX XI асрлар мобайнида Шарқда содир бўлган маданий юксалиш кейинчалик Европа Ренессансини келтириб чиқарган омиллардан бўлгани илмий адабиётларда эътироф этилади. Илк Аббосийлар даврида илму фаннинг энг юкори ривожланиш чўккисига кўтарилишининг катор сабаблари мавжудки, улар сирасига таржима соҳасидан ташқари кишиларнинг ягона давлат ва ягона эътиқод, яъни ислом дини остида бирлашуви, икти-соддаги кўтарилиш, араб тилининг умумий расмий тилга айланиши, илмий фаолият ва олимлар кадрланадиган умумий муҳитнинг пайдо бўлишини киритиш мумкин.

Биз «Байт ал-ҳикма» мусулмон оламида кечган илмий юксалишнинг ибтидоси эди, деган фикримизнинг тасдиғи учун у ердаги илмий жараёнларни таҳлил қилдик. Бу илмий марказга йиғилган араб, форс, турк, юнон, мусулмон, насроний, яҳудий ва бошқа миллат ва эътиқодга мансуб олимлар ҳамкорликда ўша давр илмларининг деярли барчаси билан шуғулланиб, қатор соҳаларда йнрик кашфиётлар яратдилар, янги асарлар ёздилар ҳамда ўз асарлари билан Шарқ халқлари фани ва маданияти тарихида ўчмас из қолдирдилар.

Қуйида биз «Байт ал-ҳикма»да ривожланган баъзи табиий фанлар ҳақида ўз таҳлил ва мулоҳазаларимизни баён этишга ҳаракат қиламиз.

4.1. Фалакиёт

Фалакиёт кундалик амалий эҳтиёжлар билан боғлиқ бўлгани сабабли инсоният бу фан билан қадим замонлардан бери шуғулланиб келган. Осмон сирлари, Қуёш, Ой, юлдузлар ва сайёралар, уларнинг турлари, масофаси, катталиги ва, ниҳоят, уларнинг ҳаракатлари барча замонларда ҳам кишилар диққатини доимо ўзига ром этиб келган.

Қадимги мисрликларнинг қишлоқ хўжалиги билан шуғулланишда Нил дарёси сув сатҳининг кўтарилиш вақтини аниқлашга интилишлари уларни астрономик масалалар устида кўпроқ бош қотиришга ундади. Улар сув сатҳи кўтариладиган йилларни қуёш йиллари деб номлай бошладилар. Мисрликлар

бир йилни уч юз олтмиш беш кунга таксимлаган бўлсалар, бобилликлар (Дажла ва Фурот ораси) бир кунни йигирма тўрт соат, бир соат олтмиш дақиқа, бир дақиқа эса олтмиш сония эканини яхши фаҳмлаганлар.

Юнон олимларининг самовий жисмлар ҳаракатлари, уларнинг ўлчамлари, уларга қадар бўлган масофалар ва бошқа хусусиятлари ҳақидаги фикрлари фалакиёт фани ривожига муҳим даврни ташкил этади. Улар қолдирган энг муҳим асарлардан бири Батлимуснинг «Алмажистий» китобидир. «Алмажистий» сўзи юнон тилида «Ҳисобга оид буюк китоб» (Megale Suutaxis Mathematike) иборасининг қисқартирилган шакли бўлиб, у, ўз моҳиятига кўра, фалакиёт фанидаги қомус (энциклопедия) ҳисобланади.

«Алмажистий» китобидаги оламнинг шарсимонлиги ва ернинг унинг марказида жойлашгани, буржлар, мамлакатларнинг жуғрофий кенгликлари, Қуёшнинг баҳорги ва кузги ҳаракатлари, кун ва тун тушунчалари, Ойнинг ҳаракати ва у билан боғлиқ ҳисоблар, Қуёш ва Ойнинг тутилиши, кўзгалмас ва ҳаракатланувчи юлдузларга оид маълумотлар Шарқ астрономлари тарафидан асос сифатида қабул қилиниб, уларга жуда кўп шарҳ ва тафсиллар битилди. Юнон астрономларининг муҳим ютуқларидан бири шу эдики, улар назарий астрономик таълимотларни амалий тажрибалар орқали текшириш даражасига кўтарилдилар. Бунинг натижасида эса тажриба ишларига мўлжалланган дастлабки астрономик жиҳозлар ва мосламалар аста-секин пайдо бўла бошлади.

Эрон олимларининг тасавурида Ер доира шаклидаги сатҳда жойлашган бўлиб, ҳар бири алоҳида номланувчи етти қаватдан иборат бўлган.

629 йилда ҳиндистонлик астроном Браҳма Гупта ўзининг «Брахмасфута сидҳанта» номли машҳур асарини яратди. Муаллиф бу асарида самовий жисмларнинг ҳаракатлари, буржлар, яъни ўн икки юлдуз туркумининг пайдо ва ғойиб бўлиши ҳамда фалакиётга оид бошқа кизикарли мавзулар устида ўз фикрларини баён этади. Орадан кўп ўтмай рисола араб тилига «Синдҳинд» китоби деб таржима қилиниб, мусулмон давлатларида кенг тарқалди ва араб тилидаги фалакиётга оид янги асарларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди²⁵³.

²⁵³ Қаранг: Наллино К. Уша асар. -Б 149-150.

Ўрта Осиёда яшаган хоразмликлар ва суғдларнинг ҳам қадим замонлардан бери фалакиёт билан шуғулланганини исботловчи археологик қазилмалар сақланган. Хусусан, Хоразмнинг эрамиздан аввалги тўртинчи асрига мансуб «Қўй қирилган қалъа» шаҳарчасида бурчак ўлчайдиган сопол гардишнинг баъзи қисмлари топилган³⁴. Юқорида зикр этилган барча халқларнинг илмий меросларидан ўрта аср мусулмон фалакиётининг ривожига кенг кўламда фойдаланилди.

Аббосийлар даврида Бағдодда суръат билан ривожланган фанлар қаторига фалакиётни киритиш, шубҳасиз, тўғри бўлади. Эҳтимол, бу фан «Байт ал-ҳикма»даги илмларнинг энг нуфузлиси бўлиб, кенг доирада изланишлар олиб борилган. Астрономларнинг кўпчилиги эса илмий тадқиқотлардан ташқари ҳокимларнинг яқин маслаҳатчиларига айланиб, давлат миқёсидаги сиёсий масалалар, жумладан, уруш эълон қилиш ёки сулҳ тузиш каби қарорларнинг қабул қилинишида ўзларининг башоратлари билан таъсир ўтказганлар. Кейинги тоифадаги кишилар замонавий ибора билан астрологлар деб аталади.

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, Аббосийлар даврига келиб фалакиётнинг ривожига, аввало, астрология, яъни осмон жисмларига қараб башорат қилиш сабаб бўлди. Бу ишларга, аynикса, халифа ал-Мансур катта эътибор билан қарар эди. У ўз атрофига деярли барча машҳур астрологларни жамлашга интилди ҳамда уларни катта мукофотлар эвазига ўзининг кундалик ишларига, хусусан, сиёсий фаолиятига ҳам маслаҳатчилар этиб тайинлади. Унинг саройида астрологлар билан бирга табиблар, шоирлар, ёзувчилар, математиклар ва бошқа олимлар сарой аъёнлари сифатида қабул қилиниб, ал-Мансур барча муҳим тадбирларни улар билан бамаслаҳат олиб боришга одатланганди. У ўзининг сиёсий курашлари, душманларига муносабати, шаҳар қуриш, зиёратлар вақтини аниқлаш, ҳатто, беморларни даволаш ва овқатланиш масалаларида ҳам астрологларнинг башоратини эътиборсиз қолдирмасди.

Ал-Мансур саройидаги энг йирик астрологлар ан-Навбахт, унинг ўғли Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт, Умар б. Фаррухан ат-Табарий, Али б. Исо ал-Астурлобий, Машаллоҳ каби олимлар эди.

³⁴ Булгаков П. Г., Ахмедов А. А. Астрономия в Средней Азии в IX–XV вв // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент, 1993. - С. 7.

Астрологиянинг хурофот илми бўлиш ёки бўлмаслигидан қатъи назар бу фаннинг ўрганиш объекти - само ва ундаги жисмларнинг хусусиятларини билиш эди. Бу эса астрологлардан уларни пухта ўзлаштиришни талаб қиларди ва шу тарика астрология фалакиёт билан боғланиб, кейинги фаннинг ривожланишига замин тайёрлади.

Астрологик башоратлардан ташқари ўша вақтларга келиб намоз вақти, Қибланинг йўналиши, муқаддас шаҳарларнинг жуғрофий координатлари, ярим ой (ҳилол)нинг пайдо бўлиши билан боғлиқ рамазон ойининг бошланишини аниқ билиш ҳам фалакиётга оид билимлардан хабардор бўлишни тақозо этарди. Биз санаб ўтган омилларнинг барчаси, шунингдек, экиш ва йиғим-терим вақтлари учун тақвимлар, суғориш учун зарур сув миқдорини ҳисоблаш каби амалий ишлар фалакиёт илми билан шуғулланиш ва бу фанга оид дастлабки маълумотларнинг жамланишига олиб келди.

Аббосийлар даврига келиб мусулмон астрономиясининг кейинги ривожини икки муҳим китоб белгилаб берди дейиш мумкин. Улардан биринчиси ҳинд (санскрит) тилидан араб тилига таржима қилинган «Синдҳинд» китоби бўлса, иккинчиси юнон тилидан араб тилига ўгирилган «Алмажистий» эди. Биз тадқиқотимизнинг дастлабки бобларида улар ҳақида ҳам қисман тўхтаб ўтган эдик. Гарчи «Синдҳинд»нинг араб тилига «Алмажистий»дан ҳам аввал таржима қилинган бўлса-да, ҳар икки асар ҳам кўп йиллар давомида мусулмон мамлакатларида осмон сирларини ўрганишда асосий манба бўлиб хизмат қилди.

Ҳинд астрономик фикрларига асосланган «Синдҳинд» асарининг юнон астрономияси ютуқларини қамраб олган «Алмажистий»дан олдин араб тилига ўгирилиши мусулмон олимларини аввалига ҳинд, сўнгра эса юнон астрономияси билан танишганини кўрсатади.

«Синдҳинд» асарининг араб тилида юзага келишига 772 йилда ал-Мансур қасрига ҳинд олимларидан Канканинг ташрифи сабаб бўлди. Ташриф натижасида мазкур астроном ал-Мансурга ҳинд фалакиёт илмига оид муҳим асарни туҳфа қилди. Ал-Мансур Муҳаммад ал-Фазарийга юлдузлар ҳаракати ва шу каби бошқа масалаларда асос бўлиши учун бу асарни қисқартирилган шаклда араб тилига ўгиришни юклайди. Араб

гилига таржима этилгач, уни мусулмон астрономлари «Катта Синдҳинд китоби» деб номладилар ва китоб ал-Маъмун даврига қадар фалакиётдаги муҳим қўлланма вазифасини ўтади²⁵⁵.

«Синдҳинд» китобида астрономик мавзулардан ташқари риёзиёт, астрологияга оид масалалар ҳам баён этилган эди. Умуман, бу китоб мусулмон маданиятида дастлабки назарий фалакиёт илмига асос солган ва кейинги давр ҳам назарий, ҳам амалий астрономик ютуқларга эришиш учун барча эшикларни очган муҳим илмий асардир. Ўрта аср манбаларидаги баъзи маълумотларга қараганда хоразмлик буюк аллома Муҳаммад ал-Хоразмий ўзининг машҳур «Зиж» асарини ёзишда «Синдҳинд» китобидан фойдаланган, ундаги баъзи масалаларга ижодий ёндашиб, уларни ривожлантирган, такомиллаштирган ва ўз навбатида, унга янгиликлар киритган²⁵⁶.

«Алмажистий» китоби, маълумки, бизнинг давримизгача етиб келган фалакиётга оид асарларнинг энг қадимийси ҳисобланади. Машҳур юнон мутафаккири Батлимуснинг қаламига мансуб бўлган бу асар 148 йилда таълиф этилган. «Ҳисобга оид буюк асар» мазмунини англатган «Алмажистий» номи остида китобнинг, асосан, илмий аҳамияти назарда тутилади. Асар бир неча марта араб тилига ўгирилган бўлиб, улар ичида Ҳунайн б. Исҳоқ (808–877) томонидан бажарилган таржима катта шухрат қозонган.

Шундай қилиб, «Синдҳинд» ва «Алмажистий» асарлари ўрта аср Шарқ фалакиёти илмининг икки негизи бўлдики, уларга асосланган ҳолда бу фан шаклланди. Мусулмон олимлари уларда кўтарилган мавзуларни аввалига шундай ҳолда қабул қилган бўлсалар, кейинроқ уларни шарҳлади ва ўз муносабатларини билдирди, баъзи тузатиш ва янгиликлар киритишди. Шу тарзда фалакиётга оид катта миқдордаги янги адабиётлар пайдо бўлди.

Ал-Мансур даврида само ва ундаги жисмларга бўлган муносабатни кузатар эканмиз, асосан, астрология кенг тарқалгани ва фалакиёт соҳасида фақат дастлабки назарий фикрлар эндигина шаклланаётганининг гувоҳи бўламиз. Бу фикрлар бирмунча кейин, хусусан, ал-Маъмун даврида илмий-амалий тус олди.

²⁵⁵ Ибн ал-Қифтя. -Б. 177.

²⁵⁶ Ўша ерда.

Шарқ фани ва маданиятига оид масалалар билан шуғулланувчи мутахассислар фикрига кўра IX-XI асрлар мусулмон маданиятидаги муҳим ривожланиш даври ҳисобланади. Ал-Маъмуннинг илмга бўлган катта қизиқиши ва ҳомийлиги натижасида у ҳукмронлик қилган йилларда барча фанлар, хусусан, фалакиёт илмида ҳам муҳим кашфиётлар очилди. Бундай илмий юксалишнинг асосий сабабчиларидан бири, табиийки, ал-Маъмун шахсининг майдонга чиқиши билан боғлиқ эди. Унинг раҳнамолиги остида таржимачилик мактаби юзага келди, ривожланди ва сифат жиҳатидан янги поғонага кўтарилди. Ал-Маъмун Бағдодга энг машҳур олимларни тўплади ва у ерда қулай илмий муҳитни вужудга келтирди. Оқибатда Бағдод фалакиёт илми билан шуғулланадиган асосий марказга айланди. Ал-Маъмуннинг қўл остидаги астрономлар сони жуда кўп бўлиб, уларнинг ўзагини Ўрта Осиёдан етишиб чиққан уламо-лар ташкил этган. Барча алломаларнинг номи ва фаолиятларини таърифлаб ўтиш бир неча ўн саҳифани банд этади. Шу боис уларнинг энг асосийлари ҳақида фикр юритиш воситасида ўша давр фалакиётига доир тасаввурларни тиклашга интилдик.

«Байт ал-ҳикма»даги олимларнинг энг машҳурларидан бири, шубҳасиз, Муҳаммад ал-Хоразмий эди. У дунёга, асосан, математик сифатида танилган бўлса-да, фалакиётга ҳам оид муҳим мерос қолдирган.

Ал-Хоразмийнинг фалакиёт соҳасидаги асарлари орасида энг машҳури унинг «Зиж», яъни фалакиётга оид жадваллари ҳисобланади. Муаллифнинг бу «Зиж»и 37 боб ва 116 жадваллардан иборат бўлиб, уларда таквимлар, Қуёш, Ой ва беш сайёранинг Батлимуснинг геоцентрик назарияси бўйича ҳаракатлари, тригонометрия, математик жуғрофия масалалари, Қуёш ва Ой гардиш (диск)ининг ўлчамини аниқлаш, Қуёш ва Ойнинг тутилиши каби масалалар баён этилади²⁵⁷.

Ал-Хоразмийнинг яна бир «Астурлоблар билан бажариладиган амаллар» («Китаб ал-а'мал би-л-астурлаб») китоби ўрта аср Шарқ астрономиясида кенг фойдаланилган жиҳоз – астурлобларнинг тузилиши ва улар орқали бажариладиган амалларга бағишланади²⁵⁸. Хоразмлик алломанинг юқоридаги икки

²⁵⁷ Қаранг: Булгаков П. Г., Аҳмедов А. А. Ўша мақола. -Б. 8.

²⁵⁸ Ўша ерда.

асари ва унинг фалакиётга оид бошқа рисоалари ўрта аср фалакиёт илми таракқиётида муҳим роль ўйнагани шубҳасиз.

Биз таъкидлаганимиздек, ўша давр астрономияси ривожда Ўрта Осиё олимларининг хиссаси салмоқли бўлди Хусу-сан, марвлик Яҳё б. Аби Мансур Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида қурилган биринчи астрономик расадхонага асос солган бўлса, унинг ҳамкасби Халид б. Абд ал-Малик ал-Марваррудий эса Дамашқ яқинидаги Қасиюн тоғида бунёд этилган иккинчи расадхонани бошқарган²⁵⁹.

1998 йили Ўзбекистонда ЮНЕСКОнинг қарори билан 1200 йиллик тантаналари кенг нишонланган Аҳмад ал-Фарғоний Бағдод илмий марказидаги алломаларнинг энг машхурларидан бири бўлган. У ўз асарлари билан фалакиёт, жуғрофия ва риёзиёт фанларининг ривожига улкан хисса қўшди, астрономик жиҳозлар яратишда катта қобилият соҳиби эканини кўрсата олди. Бундан ташқари, у истеъдодли гидроқурилиш муҳандиси ҳам эди. Муаллифнинг 861 йили Нил дарёсидаги Равдо оролида нилометрни таъмирлагани фикримизни тасдиқлайди.

Ал-Фарғоний ўнга яқин асарлар муаллифи бўлиб, уларнинг энг машхури «Осмон сферасининг ҳаракати ва юлдузлар илми мажмуаси» («Китаб фи ҳаракат ас-самавийя ва жавами' илм ан-нужум») ёки қискартирилган ҳолда «Астрономия илми асослари» китобидир. Бу асар Европа университетларида кагта шухрат қозониб, ўрта аср Европа астрономияси ривожиди муҳим ўрин тутайди. «Астрономия илми асослари» алломанинг юбилейи муносабати билан олимнинг ватани - Ўзбекистонда ўзбек ва рус тилларида нашр этилди²⁶⁰.

Муҳаммад ал-Хоразмий ва Аҳмад ал-Фарғонийлардан ташқари Бағдоддаги фалакиётга оид илмий жараёнларда Аҳмад ал-Марвазий, Яҳё б. Аби Мансур, ал-Аббос б. Саид ал-Жавҳарий каби Ўрта осийлик бошқа олимлар ҳам самарали иштирок этган.

Ал-Ҳабаш ал-Ҳасиб номи билан машхур бўлган Аҳмад ал-Марвазий ўзининг «Фалакиётга оид жадваллар» («аз-Зиж») деб

²⁵⁹ Булгаков П.Г. Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти. Шарқшунослик. 1990. № 1. - Б. 24.

²⁶⁰ Аҳмад ал-Фарғоний. Астрономические трактаты / Перевод с арабского, введ. статья и комментарии Б.А. Розенфельда, И.Г. Добровольского, Н.Д. Сергеевой при участии П.Г. Булгакова. - Ташкент. 1998; Аҳмад ал-Фарғоний. Астрономия илми асослари / А.Абдурахмонов таржимаси. - Тошкент. 1998.

номланган уч асарини таълиф этди. Олимнинг Бағдод шаҳри учун ёзган «Зиж»ни Берунийнинг «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» ва «Геодезия» асарларида хурмат билан тилга олинади. Аҳмад ал-Марвазий «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» деб номланган машҳур асарнинг асосий муаллифларидан биридир.

Кейинги асар «Байт ал-ҳикма»даги бир гуруҳ фалакиётчи олимлар тарафидан ёзилган бўлиб, унда ўша давр Шарқ фалакиёт илмининг барча ютуқлари мужассамланган. Унинг моҳияти Батлимуслиннинг «Алмажистий» асаридаги маълумотларни Бағдод ва Дамашқ шаҳрида олиб борилган тажрибалар орқали текшириш билан белгиланади. Шу сабабдан ҳам асар номига «текширилган» сўзи киритилган. «Ал-Маъмуннинг синалган жадвали»да Батлимуслиннинг қарашлари, хусусан, Қуёш ҳаракатининг баъзи масалаларига янада аниқлик киритилди²⁶¹. Асар кейинги давр астрономлари Ибн Юнус ва Абу Райҳон ал-Берунийлар тарафидан юқори баҳоланган.

«Ал-Маъмуннинг синалган жадвали» асарининг муаллифларидан яна бири Аҳмад ал-Марвазийнинг юртдоши, марвлик Яҳё б. Аби Мансур эди. Аллома «Ал-Маъмуннинг синалган жадвали» асари билан Шарқ астрономияси тарихига бекиёс ҳисса қўшган. Бундан ташқари у 828 йилда Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида қурилган илк расадхонанинг асосчиси ва умуман, ал-Маъмун даврида олиб борилган назарий ва амалий изланишларнинг фидойи ташкилотчиси сифатида ажралиб туради. Энг эътиборлиси – ўзидан кейин олимлар сулоласини қолдирди: унинг ўғиллари ва набиралари фалакиётдан ташқари адабиёт ва қалом илмлари билан ҳам жиддий шуғулландилар. Яҳё б. Аби Мансур «Байт ал-ҳикма»даги уч ака-ука – Бану Мусоларнинг ҳам устози бўлиб, уларнинг етук олим бўлиб етишишида хизмати каттадир.

«Ал-Маъмуннинг синалган жадвали» асарининг яна бир фаол муаллифи ал-Аббос ал-Жавҳарий бўлиб, у ҳам Ўрта осийлик, аниқроғи, ҳозирги Қозоғистоннинг Гавҳартепа минтақасидан эди. Ибн ал-Қифтий фикрича, ал-Жавҳарий фалакиёт ва унга оид жиҳозлардан фойдаланишда моҳир мутахассис ҳисобланган.

²⁶¹ Morelon R. Eastern Arabic Astronomy // Encyclopedie of the History of Arabic Science. Vol. 1. - P. 26.

«Байт ал-ҳикма»даги астрономлар тажрибалар олиб борган иккинчи расадхона Дамашк яқинидаги Қасиюн тоғида ташкил этилган бўлиб, унинг ташкилотчиси, раҳбари ва у ерда фаолият кўрсатган алломаларнинг энг машҳури Холид б. Абд ал-Малик ал-Марваррудий эди. Олим 832- 833 йилларда Сурия шимолидаги Синжар даштида олиб борилган Ер меридианининг бир даражасини аниқлаш ҳамда Қуёш ва Ойни кузатиш тажрибаларининг асосий иштирокчиларидан бўлган. Маълумки, Ер меридианининг бир даражасини аниқлаш ўша давр астрономлари олиб борган энг муҳим тажрибалардан бўлиб, бу ишни амалга оширишда, айниқса, Аҳмад ал-Фарғоний ва Холид ал-Марваррудийларнинг хизматлари таҳсинга сазовордир. Тажрибалар натижасида бу миқдор $56 \frac{2}{3}$ миля ёки 111 км. деб топилади. Шуниси диққатга сазоворки, бу миқдор замонавий ҳисоблардан, яъни 111.11 км.дан деярли фарқ қилмайди²⁶². Ер меридианининг бир даражаси аниқлаб олинганидан сўнг унинг асосида Ернинг радиуси, диаметри ва доиравий узунлигини топиш мумкин бўлади. Бу ҳисоблар Фарб ва Шарқ давлатларига, асосан, Аҳмад ал-Фарғонийнинг «Астрономия илми асослари» асари орқали тарқалди. Мазкур тажрибаларда Холид ал-Марваррудийнинг ҳиссаси ҳам ўзига хос ўрин эгаллайди.

Ибн ал-Қифғий Холид ал-Марваррудийнинг ўғли Муҳаммад ва набираси Умар ал-Марваррудийлар ҳам фалакиёт билан шуғулланганини таъкидлайди.

«Байт ал-ҳикма»даги кагта шуҳрат қозонган астрономлардан яна бири Абу-т-Таййиб Санад б. Али ал-Яҳудий бўлиб, исмидан ҳам кўринадики, олим яҳудий миллатига мансуб эди. У ал-Маъмуннинг рағбатига биноан ислом динини қабул қилди²⁶³. Аш-Шаммосия минтақасидаги расадхонани бошқарган²⁶⁴, фалакиётга оид амалий тажрибалар ўтказиш, астрономик жиҳозлар ясаш ва уларни ислоҳ қилиш ишларида донг таратган Санад б. Али фалакиёт ва риёзиётга оид бир қанча рисоалардан ташқари кейинги давр олимлари орасида машҳур бўлган «ЗВЖ» асарининг ҳам муаллифи эди²⁶⁵.

²⁶² Насыров Р.Н. Идеи, генезис и развитие // Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. -Ташкент, 2000. -С. 326.

²⁶³ Ибн ан-Надим. - Б. 334.

²⁶⁴ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А., Ўша асар. - Б. 50.

²⁶⁵ Тукан. Ўша асар. - Б. 208

Ҳаррон шаҳрида туғилиб, пойтахт Бағдод ва Раккада илмий фаолият олиб борган энг йирик фалакиётчилардан яна бири Абу Абдуллоҳ Муҳаммад б. Жобир б. Синон ал-Баттонийдир. У фалакиёт илмида қатор янги кашфиётлар ихтиро этган йирик ашломалардан саналади. Ал-Баттоний юлдузлар ва бошқа осмон жисмларини кузатишда кўпчилик мутахассисларни ҳайратга солган илмий натижаларга эришди. Шу сабабдан бўлса керак, Ибн Халликон уни «...соҳаси ва тадқиқотлари бўйича ўз асрининг нодир даҳоси» деб атайди²⁶⁶.

Олим фалакиёт ва жуғрофияга оид бир қанча асарлар ёзиб қолдирган бўлиб, улар ичида энг машҳури «Собий зиж» («аз-Зиж ас-саби»)дир. Бу асар ўрта аср мусулмон олимлари яратган зижларнинг энг аниқ ва мукамалларидан ҳисобланади. Китоб икки таҳрирда тузилган бўлиб, унинг иккинчи таҳрири биринчисидан афзал ҳисобланади²⁶⁷. Муаллиф унда таквимлар, Макка, Бағдод, Ҳаррон, Ракка шаҳарлари кенгликлари учун сферик астрономиянинг функциялари жадвали, 273 та жуғрофий жойларнинг координатлари, 888 йил учун 533 кўзгалмас юлдузларнинг жадвали, само (фалак)нинг таркибий қисмларга таксимланиши, буржларнинг кўтарилиши (маъали)ни аниқлаш каби олтишдан ортиқ мавзуларда мулоҳаза юритади. «Собий зиж»и йирик фан тарихи мутахассислари К.Наллино, Э.Кеннеди, П.Куниш, Ф.Сезгинлар тарафидан ўрганилган²⁶⁸.

Али б. Исо ал-Астурлобий ал-Ҳаравий (IX аср) ҳам «Байт ал-ҳикма»да ал-Маъмуннинг тасарруфида хизмат қилган. Манбаларда унинг ҳаёти ҳақида жуда оз маълумотлар сақланган. У Бағдод ва Дамашқ шаҳридаги астрономик тажрибаларда иштирок этган ва Аҳмад ал-Фарғоний ва Холид ал-Марварруддийлар билан Ер меридианининг бир даражасини аниқлаш ишларида қатнашган. «Астурлабӣ» («астурлоб жиҳози билан боғлиқ шахс») номи, унинг бу жиҳозларни ясаш, ислоҳ қилиш ва фойдаланиш ишларида моҳир мутахассис бўлганини аңглатади.

«Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда фаолият кўрсатган астроном ва астрологлар қаторида яна Муҳаммад ал-Фазарий, ал-Фадл б. Навбахт, Машаллоҳ, ал-Фадл б. ас-Сарахсий (ал-Маъмуннинг машҳур вазири), Яҳё б. Зиёд б. Абдуллоҳ ал-Фарра, Умар б. ал-Фарруҳан ат-Табарий, Саҳл б. Бишр б. Ҳабиб б. Ханний

²⁶⁶ Қаранг: Ибн Халликан. Ж. 2. -Б. 49.

²⁶⁷ Ибн ан-Надйм - Б. 338.

²⁶⁸ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. -Б. 119.

ал-Яхудий, Бану Мусо, Муҳаммад б. Исо ал-Маҳаний, Абу Маъшар Жаъфар ал-Балхий, Аҳмад ас-Сарахсий, Абу-л-Қосим Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий ва унинг ўғли Абу-л-Ҳасан, Аҳмад ас-Сағоний, Абу-л-Вафо ал-Бузжоний ва бошқаларни эслаш мумкин. Улар назарий ва амалий фалакиёт билан шуғулланиб, бу фанга оид китоблар ёздилар, зижлар туздилар, ноёб асарларни таржима қилдилар, расадхоналар барпо этиб, уларда тажрибалар ўтказдилар ва зарур жиҳозлар ясадилар. Бу амалларнинг барчаси ўша давр фалакиёт илмининг ривожланишида қўйилган катта қадам бўлди.

Шу ўринда илк расадхоналар, уларда олиб борилган амалий тажрибалар ва фойдаланилган жиҳозлар ҳақида маълумот бериш мақсадга мувофиқ бўлади. Мусулмон олимлари юнон, ҳинд, форс ва бошқа халқларнинг қадимий астрономиясига оид асарларни араб тилига ўгириб, уларга шарҳ, изоҳ ва баъзи янгиликлар қўшганларидан сўнг назарий маълумотларни амалий тажрибалар орқали текширишга эҳтиёж сеза бошладилар. Бу ишларни амалга ошириш учун эса расадхоналар барпо этиш талаб қилинар эди.

Ўрта аср манбаларида «Байт ал-ҳикма»нинг таркибида расадхона мавжуд эканлиги тўғрисида маълумотлар сақланмаган, лекин улар Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида расадхона бўлиб, унда «Байт ал-ҳикма»даги астрономлар тажриба олиб борганини тасдиқлайди²⁶⁹. Бундан шундай хулосага келиш мумкинки, аш-Шаммосия расадхонаси ҳудуд жиҳатидан «Байт ал-ҳикма» таркибига кирган ёки кирмаганидан қатъи назар, мазмун, моҳият ва вазифаларига кўра «Байт ал-ҳикма»га боғлиқ бўлган. Шу каби фикрни биз Дамашқ яқинидаги Қасиюн тоғида жойлашган иккинчи расадхона хусусида ҳам айтишимиз мумкин. Демак, уни бу икки расадхонада ҳам «Байт ал-ҳикма»даги астрономлар кузатиш ва амалий тажрибалар олиб борган. Бу тажрибалар мусулмон фалакиёт илмидаги дастлабки амалий кузатишлар эди.

Расадхоналарнинг ҳар иккисиди ҳам асосан Батлимуснинг «Алмажистий» асаридаги маълумотлар қайтадан текширилди ҳамда Қуёш ва Ойни кузатиш ишлари олиб борилди. 831-32 йилда Дамашқда бутун йил давомида Қуёш кузатилгани маълум²⁷⁰. Бу расадхоналарнинг бунёд этилиши, у ерда ўша давр-

²⁶⁹ Ибн ан-Надим. - Б. 327.

²⁷⁰ Morelon R. Ўша мақола. - Б. 9.

нинг энг машхур олимлари тўплангани ва олиб борилган тажрибалар Шарк фалакиётидаги қўлга киритилган улкан ютуқлардан эди. Расадхоналардаги изланишлардан олинган натижалар «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» китобида баён этилган.

Бу китобдан ташқари ўша вақтда Муҳаммад ал-Хоразмий, Санад б. Али, Яҳё б. Аби Мансур, ал-Аббос ал-Жавҳарий, Аҳмад ал-Марвазийлар ҳам расадхоналарда олиб борилган тажрибаларига асосланиб, ўзларининг зижларини таълиф этишган. Лекин ал-Маъмун вафотидан сўнг расадхоналарда кузатув ишларининг давом эттирилгани ҳақидаги маълумотлар учрамайди.

Манбаларда IX асрда Аҳмад ал-Марвазий (Хабаш ал-Хасиб), Бану Мусо, ал-Маҳаний, Синон б. Собит ва бошқалар тарафидан ҳам Бағдод, Дамашк, Сурраманрао, Найсабур каби шаҳарларда астрономик кузатишлар олиб борилгани қайд этилади. Мутахассисларнинг фикрига кўра, бу кузатишлар хусусий расадхоналарда амалга оширилган²⁷¹.

Кейинчалик расадхоналарнинг миқдори ортиб, Бувайҳийлар Бағдод, Рай, Исфаҳон, Шероз шаҳарларида, Фогимийлар эса Мисрда янги расадхоналар бунёд этдилар. Бундан ташқари, Ибн Шотир ва ал-Баттонийларнинг Сурия, Насир ад-Дин ат-Тусийнинг Мараға, Улуғбекнинг Самарқандда ҳамда Миср, Эрон ва Андалусиянинг баъзи бошқа шаҳарларида ҳам расадхоналар вужудга келди. Шунини таъкидлаш жоизки, Насир ад-Дин ат-Тусий расадхонасининг баъзи қолдиқлари, Улуғбек расадхонасининг эса катта қисми бугунги кунда ҳам сақланиб қолган.

Албатта, расадхоналарда шу соҳага тегишли жиҳозлар ишлатилган. Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, ал-Маъмун ҳузуридаги астрономлар бу жиҳозларни Батлимус ва бошқа юнон олимлари асарларидан намуна олиб ясадилар²⁷². Шу сабабдан ҳам у ерда турли астуриоблар, квадрантлар, «зат ал-халақ» (мисдан ясалган беш дона халқа (доира)лар тўплами (русча номи – «армиллярная сфера»), «зат аш-шу'батайн» (бир асосга ўрнатилган уч чизғич – триквентр) ва «Алмажистий»да тавсифланган бошқа жиҳозлар мавжуд эди.

²⁷¹ Ўша ерда.

²⁷² Ибн ан-Надим. - Б. 342.

Астурлоб ўрта аср Шарқ астрономлари фойдаланган энг асосий жиҳоздир. Унинг воситасида самодаги жисмлар билан боғлиқ жуда кўп кузатиш ишлари амалга оширилган. Астурлоблардан фойдаланиб, Қуёш, Ой ва юлдузларнинг ўрни, баландлиги, масофаси, йўналиши ва фалакиётга оид бошқа амаллар бажарилган. Шунингдек, баъзи ҳолларда астурлоб орқали вақтни белгилаш, тоғларнинг баландлиги, кудуқларнинг чуқурлиги ҳам аниқланган. Ибн ан-Надимнинг таъкидлашича, астурлоблар Аббосийлар, хусусан, ал-Маъмун даврида кўплаб ясалган ва кенг тарқалган²⁷¹. Астурлобларнинг жанубий, шимолий, ясси, донавий, конус шаклидаги, «зарқала» каби турлари мавжуд эди.

Юқорида биз баён этган фикрлар фалакиётнинг «Байт ал-хикма»да кенг кўламда шуғулланилган ва муҳим кашфиётларга сабаб бўлган фанлардан эканини кўрсатади. Ал-Маъмун ҳузурида тўшланган ўша давр алломаларининг хизмати туфайли юнон, форс, ҳинд, сурён ва бошқа халқлар тарафидан яратилган астрономик асарлар араб тилига таржима қилинади. Бунинг натижасида уларга шарҳлар ёзилди ва баъзи тузатишлар, янгиликлар қилинди. Юнон, форс, ҳинд ва бошқа қадимий тиллардаги асарларнинг асл матни йўқолиб, кейинги давр Европа олимлари асосан араб матнларидан ёки уларнинг лотин таржималаридан фойдаланганларини инobatга олсак, ушбу таржималарнинг аҳамияти янада ортади. Бундан ташқари, фалакиёт илмида бир қатор муҳим тўлдириш ва кашфиётлар яратилдики, улар бу фаннинг умумий пойдевори ва асосий таълимотларини шакллантирди, уларнинг келажакдаги тараққиётини таъминлади. Жумладан, ал-Маъмун даврига келиб, Ернинг сфера шаклида бўлиб, коинотнинг маркази эканлигига шубҳа қолмай, бу таълимотга тўла ишонч пайдо бўлди. Қуёш, Ой ва юлдузларнинг Ер атрофида ҳаракатланиши, Ойнинг Ерга энг яқин самовий жисмлиги, Ер меридиани бир даражасининг миқдори $56 \frac{2}{3}$ миля, яъни 111 км. эканлиги, Қуёш, Ой, юлдуз ва планеталар ҳаракатлари ва улар билан боғлиқ турли асосий ўлчамлар ҳақида аниқ тасаввурлар вужудга келди²⁷⁴.

Биз таърифлаб ўтган дастлабки расадхоналар ва у ерда янги жиҳозларнинг пайдо бўлиши, шубҳасиз, ал-Маъмун даври фа-

²⁷¹ Ўша ерда.

²⁷⁴ Каранг Аҳмад Ал-Фарғоний. Астрономия илми асослари / Таржимон А. Абдурахмонов. - Тошкент. 1998. - Б. 13-36.

лакиётининг муҳим ютуқларидан ҳисобланади. Эришилган бу натижалар охир-оқибатда назарий фалакиётни амалий тажрибалар сари етаклади.

Бу жараёнларнинг барчаси фалакиётнинг фан сифатида вужудга келиши ва кейинги ривожланишини таъминлашда муҳим асос бўлиб хизмат қилди.

4.2. Риёзиёт

IX–XI асрларда Бағдодда катта эътибор билан қаралган ва тез суръатлар билан ривожланган фанлардан яна бири риёзиёт эди. Шарқ риёзиёти худди фалакиёт сингари қадимги юнон, ҳинд, форс, Яқин ва Ўрта Шарқ ҳамда Ўрта Осиё халқлари меросини ўрганиш ва ривожлантириш асосида шаклланди ва юксалди. Умуман, ўрта аср Шарқ халқлари илмий меросида бу икки фаннинг бирини иккинчисидан ажратиб бўлмайди. Ўша давр анъаналарига кўра уларнинг бири билан шуғулланган олим, одатда, иккинчи фан бўйича ҳам мутахассис бўлган. Бинобарин, фалакиёт ҳақидаги мулоҳазаларимизда тўхтаб ўтган олимларнинг аксари риёзиётда ҳам муҳим мерос қолдирган.

Риёзиёт фалакиётдан ташқари хандаса, геодезия, жуғрофия каби фанлар билан ҳам чамбарчас боғлиқ эди.

Маълумки, Ўрта аср Шарқ математикаси ва геометрияси тарихида Уқлийдиснинг «Хандаса негизлари» («Усўл ал-хандаса») китоби муҳим ўрин тутди. Китоб аввалига Ҳунайн б. Исҳоқ, сўнгра эса Ҳажжож б. Юсуф б. Матарлар тарафидан араб тилига таржима қилиниб, мусулмон математиклари томонидан чуқур ўрганилди, унга изоҳлар тузилди ва шарҳланди ва унинг асосида янги асарлар ёзилди. Қисқача «Негизлар» номи билан танилган бу китоб ўн беш бобдан иборат бўлиб, улардан тўрттаси геометрик шаклларга (ас-сутуҳ ал-хандасийа), биттадан боблар мутаносиб миқдорлар ва бир-бирига мос келувчи сатҳлар ҳамда мантиққа, уч боб сонларга ва беш боб геометрик жисмларга (ал-муҷассамāt) бағишланади²⁷⁵.

«Негизлар» асарига шарҳ, изоҳ ва қисқартмалар ёзган алломалар орасида Муҳаммад ал-Маҳаний, Абу Райҳон ал-Беруний, Собит б. Курра, ал-Ҳасан б. Ҳайсам, Умар ал-Ҳайём, Насир ад-Дин ат-Тусий ва бошқаларни эшлаш мумкин. Улар

²⁷⁵ Тўқан. Ўша асар. - Б. 57.

нинг тадқиқотлари натижасида «Негизлар» янада оммалашди ва шухрат қозонди.

«Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда фаолият кўрсатиб, риёзиёт фанининг ривожига салмоқли ҳисса қўшган олимларнинг рўйхати, шубҳасиз, хоразмлик Муҳаммад ал-Хоразмийдан бошланади. Ал-Хоразмий нафақат буюк илмий мерос қолдирди, балки у маълум муддат «Байт ал-ҳикма»ни бошқарди. Унинг ноёб қобилияти ва илму фан ривожига қўшган ҳиссасини инобатга олган машҳур америкалик фан тарихчиси Ж. Сартон IX асрнинг биринчи ярмини ҳеч иккиланмай, «ал-Хоразмий даври» деб атади. Унинг «ал-Хоразмий ўз даврининг, ҳамма шароитларни инобатга олганда эса, барча даврларнинг буюк математиги»²⁷⁶ деб берган баҳоси тобора исботини топмоқда. Биз ал-Хоразмий ҳақида кейинги бобида батафсил тўхталамиз, шу боис ҳозирча фақат баъзи муҳим хулосаларни келтирамиз.

Мутахассисларнинг яқдил фикрига биноан ал-Хоразмий риёзиёт фанини, ундаги бир қанча тармоқ ва асосий таълимотларни таъсис этган буюк даҳо ҳисобланади. Ал-Хоразмийнинг замонавий алгебра фанини таъсис этган шахс деб тан олиниши эса унинг хизматлари беқиёс эканини сўзсиз тасдиқлайди.

Ҳисоб ва алгебра фанларининг пайдо бўлишига ал-Хоразмий қаламига мансуб икки буюк асар сабаб бўлган. Улардан биринчисининг арабча нусхаси бизгача етиб келмай, унинг фақат лотин тилига таржимаси «*Algoritmi De numero Indorum*» («ал-Хоразмийнинг ҳинд ҳисоби /китоби/ ҳақида») сақланган. Бу рисоланинг асосий моҳияти шундан иборатки, унда аллома биринчилардан бўлиб, ҳисоб фанида кичик юмалоқ белги-«ноль»ни ишлатиб ўнлик позиция ҳисоблаш тизимини шакллантирди. Ал-Хоразмийга қадар сонларнинг ўнлик позиция ҳисоблаш тизими ҳиндларда қўлланган эди. Шу сабабдан ҳам у ўз асарини «ҳинд ҳисоби» деб таърифлаган.

Ал-Хоразмий бу янги услуб билан ҳинд олимлари, сайёҳлари ва савдогарлари Бағдодга келтирган китоблар орқали танишади ва унинг афзалликларини тезда англаб етади. Натижада, олим мазкур мавзуга бағишлаб ўз асарини ёздики, бу китоб ҳисоб фанида йирик илмий инқилоб ясади. Ал-Хоразмий китобида ҳар қандай сонни 1 дан 9 гача рақамлар ва махсус

²⁷⁶ Sarton G. Ўша асар. Ж. 1. - Б. 563.

белги – ноль «0» орқали ифодалаш мумкинлигини исботлади ҳамда бутун ва каср сонлар билан кўшни, айириш, кўпайтириш, бўлиш, квадрат илдиздан чиқариш каби арифметик амалларни батафсил шарҳлади. Янги услуб ўзининг қулай ва соддалиги билан Араб халифалигига тезда ёйилди, кейинроқ эса лотин тилидаги таржималар орқали Еуропа давлатларига ўтиб, у ерда қадимдан фойдаланиб келинган Рим рақамларини сиқиб чиқарди. Ал-Хоразмий баён этган ўнлик позицион тизими катта, кичик, бутун ва каср сонларни ёзиш, улар орасида бажариладиган барча амалларни тубдан қулайлаштирди ва соддалаштирди. Шу сабабдан ҳам бу тартиб жорий бўлгунга қадар фойдаланилган эски услублар тарқ этилди. Натихада, «араб рақамлари» деб номланган сонлар ҳозирда ҳам бутун дунёда фойдаланиб келинмоқда.

Алломанинг «Байт ал-ҳикма»да яратган «Ал-жабр ва-л-муқобала ҳисоби ҳақидаги қисқача китоби» («Китаб мухтасар мин ҳисаб ал-жабр ва-л-муқабала») алгебра фанига оид яратилган биринчи асар ҳисобланади. Бинобарин, худди шу китоб биз биладиган алгебра фанига пойдевор вазифасини ўтади ва ундан ҳам Шарқ, ҳам Ғарб мутафаккирлари асосий таълимотларни олдилар. Ал-Хоразмий ўз асарининг ёзилиш сабаблари ва ундан кўзланган мақсадлари ҳақида рисолаининг бошланишида қуйидаги фикрларни билдиради:

«...Шунинг учун мен арифметиканинг оддий ва мураккаб масалаларини ўз ичига олувчи «ал-Жабр ва-л-муқабала ҳисоби ҳақида қисқача китоб»ни таълиф қилдим, чунки мерос тақсим қилишда ва адлия ишларида, савдода, шунингдек, ер ўлчашда, каналлар ўтказишда, ҳандаса ва бошқа шунга ўхшаш турлича ишларда кишилар учун бу зарурдир»²⁷⁷. Мутахассисларнинг қайд этишича, ал-Хоразмий алгебрасининг моҳиятини «сонли квадрат ва чизиқли тенгламаларни ечиш масалалари тақкил этади»²⁷⁸.

А.А.Аҳмедовнинг кўрсатишича, «ал-Жабр ва-л-муқабала» рисоласи уч қисмдан иборат: 1) алгебраик қисм, бунинг охирида кичик бир бўлим–савдо муомаласидаги боб келтирилади; 2) геометрик қисм, алгебраик усул қўлланиб, ўлчаш ҳақида; 3) васиятлар ҳақидаги қисм»²⁷⁹. Муаллиф ўз рисоласида ал-

²⁷⁷ Мухаммад ибн Музо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. Тошкент, 1983. -Б. 78.

²⁷⁸ Аҳмедов А.А. Мухаммад ал-Хоразмий // Буёқ сиймолар, алломалар. Ж. 1. - Тошкент, -Б. 13.

²⁷⁹ Ўша ерда.

гебра фанининг асосий унсурлари - номаълум сон, унинг квадрати ва оддий (эркин) сон тушунчалари ҳақида мулоҳазалар юритиб, амалда уларни алгебра фанига олиб киради. Ал-Хоразмий даврида мазкур тушунчалар бугунги кундаги сингари махсус белгилар орқали ифодаланмай, балки сўзлар воситасида изоҳланган. Жумладан, ал-Хоразмий номаълум сонни «жизр» («илдиз»), номаълум соннинг квадратини «шай» («нарсас») ва оддий сонни «дирхам» (арабларда майда пул бирлиги) каби сўзлар билан изоҳлайди. «Ал-Хоразмий иш кўрадиган тенгламалар мана шу уч микдор орасидаги муносабатлардир»²⁸⁰. Рисола номидаги «ал-Жабр ва-л-муқабала» ўзбек тилига «Тўлдириш ва рўпара қўйиш» деб таржима қилинади: ал-Хоразмий бу амалларни батафсил изоҳлайди. Ал-Хоразмийнинг рисоласи XVI асрнинг охирига қадар ҳам Шарқ, ҳам Ғарб давлатларида алгебрага оид энг машҳур асарлардан бири бўлиб келди ва нафақат араб ва форс, балки бошқа Европа тилларидаги кўплаб шарҳларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди.

Ал-Хоразмийнинг риёзиёт соҳасидаги буюк хизматлари А.А. Аҳмедов ва бошқалар томонидан тўлиқ ўрганилган²⁸¹.

Абд ал-Ҳамид б. Турк ал-Хутталиий Муҳаммад ал-Хоразмий билан бир даврда, бир шаҳар – Бағдодда яшаган ва қизиғи, бир хил номдаги «Алгебра ва-л-муқобала» («Китоб ал-жабр ва-л-муқабала») асарини ёзган математикдир. У Тожикистоннинг Панж ва Вахш дарёлари орасида жойлашган Хуттал номи минтақадан келиб чиққан. Ўрта аср манбаларида олимнинг исмига «хасиб» («ҳисобчи») лақаби қўшиб ёзиладики, бу сўз унинг математик бўлганига ишорадир.

Библиографик адабиётларда Ибн Турк ал-Хутталиий каламига риёзиётга оид тўртта: «Алгебра ва-л-муқобала» («ал-Жабр ва-л-муқабала»), «Ҳисоб бўйича тўплам» («ал-Жамий' фя-л-

²⁸⁰ Ўша ерда.

²⁸¹ Ал-Хоразмийнинг математикага оид асарларининг тадқиқотлари ва таржимаси ҳақида тўлиқ маълумотлар учун қараг: Аҳмедов А.А. Научное наследие ал-Хорезми и его место в истории науки и культуры. Дис. и автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. ист. наук. - Ташкент, 1986; Муҳаммад ибн Муса ал-Хоразмий. Таълиқ асарлар. - Тошкент, 1983; Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Аҳмедов А.А. Муҳаммад ал-Хорезми. - М., 1983; Муҳаммад ибн Муса ал-Хоразмий. Математические трактаты - Ташкент, 1983; Файзуллаев А.Ф. Научное творчество ал-Хорезми - Ташкент, 1983; Ўша муаллиф. Открытие алгебры // Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. - Ташкент, 2000. - Б. 4-27.

ҳисоб»), «Арифметик амаллар» («Китоб ал-му'амалат»), «Ҳисобнинг нодир масалалари ва сонларнинг хусусиятлари» («Навадир ал-ҳисоб ва завасс ал-а'дад») рисолаларининг мансуб бўлгани эътироф этилади³⁴². Улар орасида фақат «Алжабр в-ал-муқобала» китобининг бир қисмигина бизгача етиб келган. Сулаймония Марказий кутубхонасида сақланаётган бу парча туркиялик олим О.Сайили тарафидан турк ва инглиз, А.Таги-заде тарафидан эса рус тилида нашр қилинган ва тадқиқ этилган. Мазкур тадқиқотлар рисолада уч сонли квадрат тенгламалар ҳақида мулоҳазалар юритилганини кўрсатади.

Биз «Байт ал-ҳикма»даги фалакиёт ҳақида фикр юритганимизда зикр этилган ал-Аббос ал-Жавҳарий, Аҳмад ал-Марвазий (Ҳабаш ал-Ҳасиб), Санад б. Али, Аҳмад ал-Фарғоний каби алломалар ҳам риёзиётга оид муҳим асарлар битганлар. Жумладан, ал-Аббос ал-Жавҳарий Уклийдиснинг «Негизлар» китобини шарҳлаш, ислоҳ қилиш ва унга кўшимчалар қўшишга бағишланган асарлар яратган бўлса, Аҳмад ал-Марвазий тангенс, котангенс ва косеканс каби тушунчаларни биринчилардан бўлиб илмий истифодага киритди. Аҳмад ал-Фарғоний «Астрономия илми асослари» ва «Устурлоб яшаш ҳақида комил китоб»ларида риёзиётга оид қатор масалаларни юқори савияда ҳал этгани унинг бу фан бўйича ҳам етук мутахассис эканига шубҳа қолдирмайди.

Ал-Хоразмий асарларидан илҳомланган Ибн ат-Турк ал-Хутталиий, Санад б. Али, Абдуллоҳ ал-Сайдананий, Собит б. Курра, Абу Комил Шужъа, Синон б. Фатҳ ал-Ҳарроний, ал-Ҳасан ал-Хубубий, Абу-л-Вафо ал-Бузжоний каби математиклар алгебрага оид ўзларининг янги асарларини яратдилар ва бу фан тарихида бой мерос қолдирдилар.

Йирик файласуф Ёқуб ал-Киндийнинг шогирдларидан бўлмиш Аҳмад ас-Сарахсий фалсафа, таботат, фалакиётдан ташқари риёзиётга оид «Сонлар ҳақидаги арифметик китоб ва алгебра» («Китаб арисматйкә фи-л-а'дад ва-л-жабр ва-л-муқабала»), «Уялар китоби ва катта ҳисоб санъати» («Китоб ал-а'шаш ва синә'ат ал-ҳисоб ал-кабир»), «Кичик ҳисоб санъатига оид китоб» («Китаб 'ушш ас-сина'ат ал-ҳисоб ас-сағир») каби рисолаларнинг ҳам муаллифи эди. Афсуски, риёзиётга доир бу асарларнинг фақат номларигина сақланиб, уларнинг матни бизгача етиб келмаган.

³⁴² Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. Ж. 2. -Б. 54.

IX асрда Бағдодда ижод қилган математик ва астрономлардан яна бири Абу Абдуллох Муҳаммад б. Исо ал-Маҳанийдир. Адабиётларда унинг 853-856 йилларда Куёш ва Ой тутилишини кузатгани ва 880 йиллар атрофида эса вафот этгани зикр этилади²⁸¹. Ибн ан-Надим унинг ҳисоб ва ҳандаса соҳасида олим ҳамда «Ёриткичларнинг кенглиги ҳақида рисола» («Рисала фй 'уруд ал-кавакиб»), «Арифметик/ прогрессия ҳақида рисола» («Рисала фй-л-нисба»), «Уқлийдиснинг эътирозга лойиқ бирор нарса бўлмаган биринчи китобидаги йнгирма олтинчи шакл ҳақида» («Китоб фй ситта ва 'ишрийн шаклан мин мақала ал-увла мин Уқлийдис аллати ла йахтажу фй шай' минҳа ила хулф») китобларининг муаллифи эканини таъкидлайди²⁸⁴. Бундан ташқари, олимнинг «Уқлийдиснинг ўнинчи китобига тафсир» («Тафсир ал-мақала ал-а'шира мин китоб Уқлийдис») асари ҳозирда Парижда сақланмоқда²⁸⁵. Рисолада иррационал миқдорлар таснифланади ва ривожлантирилади²⁸⁶.

Биз аввалги бобда ҳарронлик машҳур олим Собит б. Қурранинг ҳаёти ва таржимонлик фаолияти ҳақида сўз юритган эдик. У риёзиёт ва хусусан, ҳандаса масалаларида ҳам унумли ижод қилди. Риёзиёт фанида интеграл ва дифференциал (ҳисоб ат-такамул ва-т-тафадул) ҳисобини кашф этилиши ҳам Собит б. Қурранинг номи билан боғланади²⁸⁷.

Олим ҳисобдаги сонлар, сирли(сехрли) квадратлар ва уларнинг хоссалари (ал-мурабба' ас-сихри) ҳамда Уқлийдиснинг «Негизлар» китобини шарҳ ва изоҳлаш борасида ҳам рисола-лар ёзиб қолдирди. Собит б. Қурранинг Уқлийдиснинг «Негизлар» китобидаги V постулатни исботлашга интилиши ҳамон мутахассислар эътиборини ўзига жалб этиб келмоқда. Умуман олганда, Собит б. Қурра илмий меросининг катта қисмини геометрияга оид асарлар ташкил этади.

Синон б. Фатҳ ал-Ҳарроний IX-X асрларда яшаган таниқли математиклардан бўлишига қарамай, манбаларда унинг Бағдоддаги «Байт ал-ҳикма»га алоқаси ҳақида маълумотлар учрамайди. Лекин Ибн ан-Надим уни Муҳаммад ал-Хоразмий-

²⁸¹ Ўша ерда. -Б. 74.

²⁸² Ибн ан-Надим. - Б. 331.

²⁸³ Матвисевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. -Б. 75.

²⁸⁶ Ўша ерда.

²⁸⁷ Туқан. Ўша асар. -Б. 198.

нинг «Алгебра ва ал-муқобала» («ал-Жабр ва-л-муқабала») рисоласига шарҳ ёзганини айтади²⁸⁸. Г. П. Матвиевская ва Б. А. Розенфельд тахминига кўра, Синон б. ал-Фатҳ ал-Хоразмийнинг «Кўшиш ва айириш» («ал-Жам' ва-т-тафрийк») рисоласига ҳам шарҳ ёзган²⁸⁹. Бу эса унинг «Байт ал-ҳикма»даги математикларнинг асарлари билан яхши таниш эканини аниқлатади. Олим исмидаги «Харраний» сўзи, унинг аслида Ҳаррон шахридан келиб чиққанини кўрсатади.

Юқоридаги икки рисоладан ташқари Синон б. ал-Фатҳ ал-Харроний «Куб, квадрат ва пропорционал сонлар» («Китаб ал-ка'аб ва-л-ма'л ва-л-а'адал ал-мутанасиба»), «Кўшиш ва айириш» («Китаб ал-жам' ва-т-тафрийк»), «Ҳинд ҳисоби ҳақида ёғоч кўргазма» («Китаб ат-таҳт фй-л-хисаб ал-ҳиндий»), «Васиятлар китоби» («Китаб ал-васайа»), «Кубларни ҳисоблаш» («Китаб хисаб мука'абат») каби асарларнинг ҳам муаллифидир. Олимнинг зикр этилган асарларидан фақат «Куб, квадрат ва пропорционал сонлар» рисоласи бизгача етиб келган ва у ҳозирда Файюм (Миср)даги Муҳаммад ас-Саййид кутубхонасида сақланмоқда.

Синон б. ал-Фатҳ ал-Харроний рисолаининг кириш қисмида Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Алжабр ва ал-муқобала» китобини эслайди ва рисоласини ал-Хоразмийнинг ҳисоблаш услубидан фойдаланиб ёзганини маълум қилади²⁹⁰. Рисолада муҳокама этилган илдиш, квадрат ва оддий (эркин) сонлар ҳамда олтига квадрат ва чизиқли тенгламалар муаллифнинг бу китобига ҳақиқатан ҳам Муҳаммад ал-Хоразмийнинг таъсири кучли бўлганини кўрсатади. Чунончи, Синон б. ал-Фатҳнинг Муҳаммад ал-Хоразмий асарларига бағишлаган мазкур учинчи рисоласи унинг ижодида хоразмлик аллома Муҳаммад ал-Хоразмий асарлари асосий ўрин эгаллаганини тасдиқлайди. Бу эса унинг «Байт ал-ҳикма»даги математиклар қаторида эканлиги ёки ақалли у ердаги илмий меросдан баҳраманд бўлганини намоён этади.

IX-X асрда Мисрда ижод этган ва риёзиёт соҳасидаги асарлари Муҳаммад ал-Хоразмий мероси билан бевосита боғлиқ бўлган олимлардан яна бири Абу Камил Шуж'а б. Аслам б. Муҳаммад ал-Хасиб ал-Мисрийдир. У ўз замонасининг фозил

²⁸⁸ Ибн ан-Надим. - Б. 340.

²⁸⁹ Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 168.

²⁹⁰ Тукан. Ўша асар. - Б. 179.

олими ва юқори савиядаги математик асарларнинг муаллифи эди²⁹¹. Адабиётларда олимнинг 850-930 йиллар мобайнида Қохирада яшаб ўтганидан бошқа маълумотлар учрамайди. Лекин муаллифнинг «Алгебра ва ал-муқобала» («Китоб ал-жабр ва-л-муқабала»), «Ҳисобдаги ажойиботлар» («Зара'иф ал-хисаб»), «Бешбурчак ва ўнбурчакни ўлчаш» («Мисаҳа ал-муҳаммас ва-л-муа'ашшар»), чизиқли ва квадрат тенгламаларга оид «Номаълум масалалар» («Китоб маса'или алляти хийа ғайр махдуда»), «Ерни ўлчаш» («Мисаҳа ал-'ард») каби асарлари Истанбул, Париж, Лейден, Техрон каби шаҳарларда сақланмоқда²⁹². Бундан ташқари, фақат номларигина бизгача етиб келган «Алжабр в-ал-муқобала» бўйича тўлиқ китоб» («аш-Шамил фи-л-жабр ва-л-муқабала»), «/Арифметик/ илдишлар билан ифодаланган васиятлар» («Вас'йа би-л-жузур»), «Алгебра ва ал-муқобалага асосланган васиятлар» («ал-Вас'йи би-л-жабр ва-л-муқабала») «Ерларнинг юзаси» («Мисаҳа ал-ар'дий»), «Юза ва ҳандаса» («Китоб ал-мисаҳа ва-л-ҳандаса»), «Кўшиш ва айриш китоби» («Китоб фи-л-жам' ва-т-тафрйк»), «Икки хато услуби китоби» («Китоб ал-ҳата'айн»), «Тўлиқ китоб» («Китоб ал-кафй») каби асарлари ҳам Абу Камил Шуж'а ёзганлиги эътироф этилади²⁹³. Муаллиф ўзининг баъзи асарларида Муҳаммад ал-Хоразмий исмини тилга олади ва унинг истеъдодига юксак баҳо айтади. У «Байт ал-хикма»да фаолият кўрсатмаган бўлса ҳам, Синон б. ал-Фатҳ ал-Ҳарроний сингари у ердаги алломалар, уларнинг асарлари ва илмий жараёнлар ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлган кўринади. Муаллиф ижодида квадрат тенгламаларни геометрик услубда ечиш масаласи муҳим ўрин тутади.

Биз «Байт ал-хикма»да ва ундан кейинги даврларда Шарк математикаси ривожига ўзининг муносиб хиссасини қўшган, Ёқуб ал-Қиндий, Абу Ханифа ад-Динаварий, Бану Мусо, ал-Фадл ан-Найризий, Абу Бакр ар-Розий, Аҳмад ал-Карабисий, Абу-л-Вафо ал-Бузжоний, ал-Ҳасан ал-Хубубий, Кушёр б. Лаббон, Муҳаммад ал-Каражий, ал-Ҳасан б. ал-Хайсам, Али ал-Насавий, Умар Хайём, Баҳо ад-Дин ал-Омилий каби қатор олимларни санаб ўтишимиз мумкин. Уларнинг хизматлари ва илмий мероси ўрта аср Шарк математикасининг ривожига бекиёсдир.

²⁹¹ Ибн ал-Қифийя. - Б. 143.

²⁹² Матвиенская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. Ж. 2. -Б. 112-114.

²⁹³ Ўша ерда.

Шундай қилиб, «Байт ал-ҳикма» ва ундан кейинги даврларда математика фанлари соҳасида йирик кашфиётлар вужудга келган. Муҳаммад ал-Хоразмий томонидан истифодага киритилган ўнлик позицион ҳисоблаш тизими, алгебранинг фан сифатида шаклланиб бутун инсоният мулкига айланиши, чизикли ва квадрат тенгламаларни геометрик услубда ҳал этилиш усуллари, ал-Моҳоний тарафидан Уклийдиснинг ўнинчи китобидаги иррационал миқдорлар мавзусини янги мазмун билан бойитилиши, мусулмон математикларининг кўпчилиги муҳокама этган квадрат ва куб илдизлардан чиқариш масалалари, Абу-л-Вафо ал-Бузжоний сингари йирик математик амалий ҳисобнинг деярли барча мавзуларини қамраб олган «Котиблар, хизматчилар ва бошқалар учун ҳисоб фанидан зарур масалалар» («Китаб фи маъ йахтажум илайҳа ал-кутуб ва-л-уммал ва ғайруҳум миъ 'илм ал-ҳисаб») каби кўп миқдордаги бошқа адабиётларнинг пайдо бўлиши шубҳасиз, ўша давр риёзиёт фанининг муҳим ютуқларидан эди.

Умуман, «Байт ал-ҳикма»да риёзиёт ва фалакиёт фанларида эришилган асосий ютуқлар Ш.А.Эгамбердиев тарафидан қуйидагича изоҳланади:

I. Ишлаб чиқилган ўнлик позицион ҳисоб тизимларини системага солиниши, тузилиши ва кенг қўлланиши.

II. Чизикли ва квадрат тенгламаларни синфларга бўлиш, уларни ечиш қондаларининг аниқ таърифланиши ҳамда кишиларнинг хўжалик, савдо, қурилиш ва ҳуқуқий фаолиятларида дуч келадиган масалаларнинг ечилишига татбиқ этилиши йўлга қўйилди.

III. Тригонометрия ривожда юнон ватарларининг синусга алмаштирилиши, тангенс ва котангенслар киритилиши муҳим кадам бўлди.

IV. Давлат астрономик расадхоналари қурилди ва уларда олимларнинг астрономик кузатишлари йўлга қўйилди.

V. Қитъалар, денгизлар, аҳоли яшайдиган иқлимлар, саҳролар, тоғлар, дарёлар ва уларнинг ирмоқлари, шаҳарлар ва бошқалар ҳақидаги маълумотлардан иборат машҳур географик «Маъмун харитаси» яратилди. Шунингдек, бу харита осмон сфералари ва сайёралар ҳақидаги маълумотларни ҳам ўз ичига олди.

VI. Ер радиусининг узунлигини аниқлаш мақсадида Синжар саҳросида ал-Маъмуннинг буйруғига кўра, меридиан ёйи-

нинг узунлигини ўлчаш натижаларининг аниқлиги салкам 700 йил давомида устуликни кўлдан бермади...²⁹⁴

Биз келтирган маълумотлар бой тарих ва илмий анъаналарга эга Шарқ риёзиёти ва фалакиётининг «Байт ал-ҳикма» даврига оид кичик, лекин муҳим бир қисми ҳисобланади. Шу билан бирга келажакда бу соҳада катта изланишлар олиб бориш зарурияти кўринади.

4.3. Табобат

Табобат Шарқ халқлари тарихида доимо алоҳида эътиборга молик илмлар жумласига киради. Мазкур фан соҳасида Умавийлар, айниқса, Аббосийлар даврига келиб кенг кўламда изланишлар олиб борилиб, кўплаб асарлар ёзилди. Бошқа фанлардаги сингари мусулмон олимларининг табобатни ўрганиши қадимги халқларнинг, жумладан, юнон олимларининг табобатга доир асарларини ўқиб ўзлаштиришдан бошланди. «Байт ал-ҳикма»да юнон, форс, ҳинд, насроний маданиятларига оид тиббий асарлар жамланиб, улар араб тилига таржима қилинганидан сўнг Букрот, Жолинус каби антик мутафаккирларнинг тиббий қарашлари мусулмон олимлари тарафидан муҳокама, шарҳ ва таҳлил этилди. Бу жараён ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун даврида кенг миқёсда ривожланиб, натижалари жуда самарали бўлди. Юқоридаги халифалар машҳур Гундишопур мактабидан йирик табибларни Бағдоддаги ўз саройига таклиф этиб, уларнинг назарий ва амалий табобат билан шуғулланишига шароит яратиб бердилар.

Шуни ишонч билан айтиш мумкинки, «Байт ал-ҳикма»да табобатнинг пайдо бўлиши ва ривожиди Гундишопур табибларининг хизмати беқиёсдир. 489 йилда Рум императори Юстинианнинг таъқиби сабабли Афинадан қочган насроний ва сурёний табибларнинг Гундишопур мактабида паноҳ топиши бу мактабнинг шухратини ошириб юборди²⁹⁵. Мактабда, асосан, юнон тиббий таълимоти устувор йўналишлардан ҳисобланиб, шунинг баробарида сурён, ҳинд, Ўрта Осиё олимлари-

²⁹⁴ Қаранг: Эгамбердиев Ш.А. Аҳмад ал-Фарғоний ва Бағдод илмий мактаби // «Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани ривожиди тутган ўрни» мавзусидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона, 1998. - Б. 12-13.

²⁹⁵ Каримов У.И. Очерки истории медицины в Средней Азии (в том числе в Узбекистане) с древнейших времен до середины XIX в. // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Тошкент, 1993. -С. 30.

га хос тиббий қарашлар мавжуд бўлиб, уларнинг ҳам таъсири-ни инкор этиб бўлмайди²⁹⁶. Кейинроқ Гундишопурдаги маш-хур табиблар халифаларнинг илтимосига кўра Бағдодга кўчиб ўтади ва ўша ерда амалий таъбабат ҳамда таржима ва таълиф ишлари билан шуғулландилар.

Аббосий халифалар даврида беморларни даволашда Гундишопур табибларининг билим ва маҳоратларидан унумли фойдаланилди. Ўрта аср манбаларида кўрсатилишича, илк Аббосий халифалар кўп ҳолларда даволаниш мақсадида мазкур мактабнинг энг донг таратган табиблари – Бахтйашу табиблар оиласига мурожаат этардилар, шу боис уларга қулай шароит яратиб, Бағдодда олиб қолишга ҳаракат қилганлар. Бахтйашу оиласи табиблари ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид, унинг ўғиллари – ал-Амин, ал-Маъмун ва бошқа халифаларнинг муолажасида иштирок этиб, ўзларининг таъбабатдаги билим ва тажрибалари туфайли сарой аъёнлари, шунингдек, халк орасида ҳам катта шуҳрат қозонган.

Бахтйашулардан ўн икки нафари кўп йиллар давомида Бағдод ҳукмдорларининг хизматида бўлишган²⁹⁷. Бу эса таъбабат тарихида деярли учрамайдиган ҳолдир.

Гундишопур мактаби табибларининг раиси Журжис б. Жибрил б. Бахтйашунинг халифа ал-Мансур танасидаги оғрикни кам овқат ейиш ва уни бир низомга солиш орқали даволагани ҳақида маълумотлар сақланган. У таъбабатга доир бир қанча китобларни ал-Мансур учун таржима ҳам қилади²⁹⁸. Табибнинг чуқур билими ва истеъдодидан ҳайратланган ал-Мансур уни бир неча муддат Бағдодда олиб қолишга муваффақ бўлади. Лекин Журжис б. Жибрил умрининг охирида ўрнига ўғлини қолдириб, Гундишопурга қайтиб кетади. Унинг ўғли вафотига қадар (801 й.) Ҳорун ар-Рашиднинг хизматида бўлади. Бу оиладаги табиблар орасида энг доврў қозонган Жибрил б. Бахтйашу б. Журжис (ваф. 828 й.) эди. Ҳорун ар-Рашид, унинг ўғиллари – ал-Амин ва ал-Маъмунларни даволаган бу табиб юксак мартаба, катта ҳурмат ва юқори маошга эга бўлиб, сарой табибларининг раиси этиб тайинланади²⁹⁹. У табиблик

²⁹⁶ Ўша ерда.

²⁹⁷ Savage-Smith E. *Medicine // Encyclopedia of the History of Arabic Science*. Vol. 3. - London, 1995. -P. 911.

²⁹⁸ Ибн Аби Усайб'а. Ж. 1. -Б. 124.

²⁹⁹ Ўша асар -Б. 134-135

фаолиятидан ташқари юнон тилидаги асарларни «Байт ал-ҳикма»да жамлаш ва таржима қилиш ишларини ҳам бошқаради. Бундан ташқари, у ўзининг табобатга оид бир канча асарларини ҳам ёзишга муваффақ бўлади. Баъзи маълумотларга кўра, ал-Амин унинг назоратисиз ҳеч нарса истеъмол қилмас эди.

«Байт ал-ҳикма»да табобатга оид асарларни таржима қилиш ишларини бошқарган машҳур табиблардан яна бири насроний Юҳанна б. Мосавайх эди. Унинг отаси Бағдодга кўчиб ўтгунга қадар Гундишопурда табобат билан шуғулланган. Ҳорун ар-Рашид томонидан қадимий тиббий китоблар таржимасини бошқариш масъулияти юклатилган Юҳанна б. Мосавайх ўзининг қирқдан ортиқ асарларини яратишга мурассар бўлди. Жумладан, улар орасида табобат илмида турли мавзуларни мантиқий жадваллар тарзида баён этувчи илк тиббий кўлланма ҳамда иситма, мохов, захарланиш, рухий тушқунлик, бош оғриғи, кўз касалликлари, диатермия, табиблар малакасини текшириш, тиббий маслаҳатлар ҳақидаги рисоалар мавжуд³⁰⁰. Унинг кўз касалликларига бағишланган китобларидан бири бу соҳадаги илк асарлардан саналиб, унда ҳатто, юнон олимларига ҳам номаълум бўлган баъзи шарқона дори-дармонлар устида мулоҳазалар юритилади³⁰¹. Ибн ал-Қифтий Юҳанна б. Мосавайх Бағдодда илмий анжуманлар ташкил қилгани ва тадбирда табиблар, мутакаллимлар, файласуфлар ва бошқа адибларнинг ҳам иштирок этгани ҳақида маълумот беради³⁰². Бу каби анжуманларда устоз, шогирд ва беморлар орасида турли мавзуларда илмий мунозаралар олиб бориладди.

808-873 йилларда яшаб ўтган Ҳунайн б. Исҳоқ нафақат машҳур табиб, йирик таржимон, балки тарихчи ҳам эди. У Ҳира (Сурия) шаҳрида доришунос оиласида таваллуд топади, Басра шаҳрига келиб, араб тилини мукаммал ўрганади. Кейин эса Бағдодга кўчиб ўтиб, Юҳанна б. Мосавайх ва бошқалардан табобат сирларини ўрганади. Ҳунайн б. Исҳоқ араб тилидан ташқари юнон, сурёний ва форс тилларининг ҳам билимдони ҳисобланган. Шу сабабдан ҳам у «Байт ал-ҳикма»да ҳамкасблари амалга оширган таржималарнинг охириги таҳририни шах-

³⁰⁰ Savage-Smith E. Ўша мақола. -Б. 911.

³⁰¹ Каримов У.И. Ўша мақола. -Б. 32.

³⁰² Ибн ал-Қифтий. - Б. 175

сан ўзи қилган ва зарур изоҳлар киритган. Олим Жолинус, Букрот, Батлимус, Арасту, Диоскорид каби юнон олимларининг аксарият асарларини араб тилига таржима қилади ва шарҳлайди. Халифа ал-Мутаваккилнинг шахсий табиби бўлган Хунайн б. Исҳоқ таржималари ўзининг илмийлиги ва аниқлиги билан ажралиб туради. Хунайн б. Исҳоқ юздан ортик рисо-лаларнинг муаллифи бўлиб, уларнинг кўпчилиги табобатга бағишланган. Улар орасида «Кўз ҳақида ўн мақола» ('Ашра мақалат фи-л-'айн»), «Тиббий масалалар» («ал-Маса'ил фи-т-тибб») асарлари муаллифга катта шуҳрат келтирган.

Юқорида келтирилган олимлар қаторида «Байт ал-хикма»-да табобатга оид қадимий асарларни араб тилига ўгириш, уларни истеъмолга киритиш ишида Исҳоқ б. Хунайн, ал-Фадл б. Саҳл, Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий, Юҳанна б. Батрик, ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар, Собит б. Курра, Синон б. Собит ва бошқалар фаол иштирок этдилар. Уларнинг кўпчилиги су-рён, хинд, форс ва араб тилларини мукамал эгаллаган насро-нийлар эди. Уларнинг хизматлари туфайли антик давр олим-ларининг асарлари илк бор араб тилига ўгирилди, оммалашди ва ўз навбатида, табобатга оид янги асарлар яратилишига за-мин ҳозирлади. Тадқиқотчилар Абу Бакр ар-Розийнинг туғил-гунига қадар (865 й.) тахминан йигирма саккиз киши амалий табобат билан шуғулланган деб маълумот берадилар³⁰³.

Улар орасида энг машҳур табиб ва таржимонлардан бири Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий эди. Унинг табобатга доир асар-ларида инсонларнинг характери, турмуш тарзи, интилишлар-рига қараб улар орасидаги ҳар хилликнинг сабаблари, сайёҳ учун гигиена ва диета, ўлат ва уни келтириб чиқарадиган омил-лар, инфекция, киш вақтидаги тумов ва шамоллаш, қоннинг хусусиятлари ва уни инсон танасидан чиқариш, сафро ва сав-до масалалари, касалликларнинг авж олиши бўйича савол-жа-воблар шарҳланади³⁰⁴.

Яна бир аллома – Али б. Раббон ал-Табарий ҳам IX аср Бағдодда фаолият кўрсатган табиблар жумласига ки-ради. Унинг отаси Марвнинг табиб ва математик олимларидан бўлиб, кейинчалик Бағдодга кўчиб ўтади. Али б. Саҳл Раббон ал-Табарий Табаристонда таваллуд топади ва ўша ерда ўсиб ул-

³⁰³ Savage-Smith E. Ўша мақола. - Б. 912.

³⁰⁴ Ўша ерда.

гаяди. У ўзининг табиблик фаолиятини, асосан, Бағдодда олиб борди. Ал-Муътасим даврида ислом динини қабул қилган муаллиф, ал-Мутаваккилнинг яқин кишиларидан бўлган³⁰⁵. Мусулмончилиқни қабул қилган Али ат-Табарий умрининг охирларида исломни насронийлик, мажусийлик ва иудаизм динларидан ҳинмоя қилиб икки асар битади³⁰⁶.

Манбаларда «Подшоҳларга туҳфа китоби» («Китаб туҳфат ал-мулук»), «Ҳазратнинг тўплами» («Куннаш ал-ҳадрат»), «Дори, овқат ва доривор ўсимликларнинг фойдаси китоби» («Китаб манāфи' ал-адвийа ва-л-ат'има в-ал-'ақакйр»), «Соғлиқни сақлаш ҳақида китоб» («Китаб хифз ас-сихҳа»), «Туморлар ҳақида китоб» («Китаб ар-раққй»), «Қон чиқариш ҳақида китоб» («Китаб ал-ҳижāма»), «Овқатланиш тартиби ҳақида китоб» («Китаб тартиб ал-ағзийа») ва «Ҳикматлар бўстони» («Фирдавс ал-ҳикма») каби асарлар мазкур муаллиф қаламига мансублиги эътироф этилади³⁰⁷.

Али б. Раббоннинг «Ҳикматлар бўстони» китоби уч қисм (нав')га бўлинган бўлиб, ҳар бир қисми 30 мақоладан иборат 360 бобни ташкил этган катта ҳажмдаги, табобатнинг барча асосий мавзуларини қамраб олган йирик асардир. Муаллиф ўз асарида «инсоннинг барча ташқи ва ички аъзолари касалликларини батафсил баён этади, ўсимлик, жонивор ва минерал моддалардан олинадиган дориларни тавсифлайди, турли об-ҳаво шароитларининг инсон организмга таъсири ҳақида гапириб ўтади»³⁰⁸.

«Ҳикматлар бўстони» асарида юнон ва рум табobati ютуқларининг асосий хулосалари берилибгина қолмай, балки улар ҳинд табобатига бағишланган махсус боб билан ҳам таққосланади. Мутахассисларнинг фикрига кўра, «Ҳикматлар бўстони» китоби юнон, ҳинд ва Ўрта Осиё табobati ютуқларига таяниб ёзилган инсон саломатлигини сақлашга бағишланган барча масалалар ёритилган илк ноёб асарлардан ҳисобланади³⁰⁹.

Аҳмад б. Муҳаммад б. Таййиб ас-Сарахсий ватандоши Али б. Раббон ат-Табарий сингари асли Ўрта осиелик бўлса ҳам,

³⁰⁵ Ибн Аби Усайби'а. Ж. 1. - Б. 309.

³⁰⁶ Savage-Smith E. Ўша мақола. - Б. 912.

³⁰⁷ Ибн Аби Усайби'а. Ўша ерда.

³⁰⁸ Қаранг: Каримов У.И. Ўша мақола. - Б. 33.

³⁰⁹ Ўша ерда.

лекин Бағдодда ижод этган серкирра олимлардан эди. Бошқа фанлар билан бир қаторда у табобатда ҳам сезиларли из қолдирди. Машҳур табиб Абу Бакр ар-Розийнинг иктидорли шоғирдларидан ҳисобланган ас-Сарахсий ўзининг «Табобатга кириш» («ал-Мадҳал илә сина'ат ат-тибб»), «Сийдик ҳақида китоб» («Китаб ал-бавля») ва бошқа рисолалари билан ўрта аср Шарқ табобатини бойитди.

Хуросон ва Ўрта Осиё фани, маданияти анъаналари таъсирида шаклланган Абу Бакр ар-Розий Бағдод шахрининг илмий ҳаётида ўчмас из қолдирди.

865 йили Райда туғилган ар-Розий ёшлик йилларида адабиёт, муסיқани, кейинчалик эса фалсафа, риёзиёт, фалакиёт ва алкимёни ўқиб ўрганди. Ўттиз ёшлар атрофида табобат билан шуғулланишни бошлаган ар-Розий тезда машҳур табибга айланиб, Рай ва Бағдоддаги шифохоналарни бошқарган³¹⁰.

Айтиш керакки, ар-Розий XVII асрга қадар табобатдаги энг катта обрў соҳибларидан бўлган. Ўрта аср манбаларида ар-Розийнинг катта иктидор соҳиби эканидан далолат берувчи бир ривоят учрайди: Бағдод ҳукмдори Адуд ад-Давла ар-Розийдан шахарнинг асосий шифохонасини қайси жойга қуриш мумкин деб сўраганида, олим Бағдоднинг ҳар қайси бурчагига гўшт осиб қўйишни ва гўшт энг кеч бузилган ерга шифохона қуришни маслаҳат беради³¹¹.

Ар-Розийнинг «Катта тўплам» («ал-Хавй») асарига табобатнинг қатор мавзуларига бағишланган муҳим янгиликлар киритилган. «Ал-Хавй» табобатга оид катта ҳажмдаги муҳим қомусий асар бўлиб, унда муаллиф касалликлар ва уларнинг муолажасига доир маълумотларни Рай ва Бағдодда кузатган шахсий тажрибалари, ўздан аввалги табибларнинг асарларидан олинган парчалар асосида келтиради. Шу боис бу асар ар-Розий даврига қадар бўлган юнон, хинд, форс, Ўрта Осиё ва араб табобатини ўрганишда бебаҳо манба ҳисобланади.

«Ал-Хавй»даги маълумотлар касалликларнинг номларига қараб тақсимланган бўлиб, асарнинг ягона қўлёзма нусхаси Эскуриал (Испания)да сақланади. Қўлёзманинг баъзи қисмлари 1955–1966 йилларда Ҳиндистоннинг Ҳайдаробод шахрида нашрдан чиқди.

³¹⁰ Ўша ерда.

³¹¹ Хикматуллаев Ҳ. Шарқ табобати. - Тошкент, 1994. - Б. 22.

Ар-Розийнинг машхур тиббий рисоаларидан яна бири «Чечак ва қизамик ҳақида китоб» («Китаб ал-жудари ва-л-хисба») асаридир. Ар-Розий рисолада «табобат тарихида биринчи бўлиб, чечак ва қизамик касалликларини бошқа кўп юқумли касалликлардан таниб ажратган, уларнинг касаллик белгилари ва унинг қандай ўтишини ўзининг тиббий клиник кузатишлари асосида шундай тўғри шарҳлаганки, у ҳозирда ҳам ўз қимматини йўқотмаган»¹¹². Рисола У.И.Каримов томонидан ўзбек тилига таржима қилинган¹¹³.

Ар-Розийнинг тиббий асарлари орасида унинг «Касалликлар тарихи ва клиник кузатишлар» («Қисас ва хикаят ал-марда») рисоласи ўзининг ноёблиги билан ажралиб туради. «Касалликлар тарихи» муқаддима ва муаллиф томонидан танлаб олинган ўттиз тўрт касаллик турига бағишланган нодир қайдлардан иборат бўлиб, таркибан «ал-Хавй» китобига киритилган. Мазкур қайдлар орқали буйрак касаллиги, ич кетиш, қулоқ оғриғи, кўз касаллиги, чечак, иситма, бўғин шамоллаши, ҳушдан кетиш, тутқаноқ, қон қусиш, соч тўкилиши, буйрак шамоллаши, бола тушиши, сил, зотилжам, асабнинг шамоллаши ва бошқа касалликлар ҳақида маълумотлар берилади.

Ҳ.Ҳикматуллаев мазкур қайдларни юқори баҳолаб, шундай фикрларни билдиради: «Бундан 1000 йил муқаддам Розий томонидан тузилган касалликлар тарихи бу борадаги ҳозирги замон қонун-қоидаларидан кам фарқ қилади; энг муҳими шундаки, улар ҳозирги қонун-қоидаларга хилоф эмас»¹¹⁴.

Айрим тадқиқотчилар фикрига кўра, олим фанларнинг турли соҳаларига оид икки юздан ортиқ илмий кашфиётларнинг муаллифи бўлиб, улардан деярли ярмига яқини табобат, йигирма биттаси алкимё, қолганлари эса фалсафа, фалакиёт, оптика, риёзиёт ва бошқа фанлар билан боғлиқ бўлган.

Биз бешинчи бобда ар-Розий ҳақида батафсил маълумот берамиз.

Али б Аббос ал-Аҳвазий ал-Мажусий ар-Розий вафотига яқин таваллуд топиб, 994 йили оламдан ўтган йирик табиблардан эди. Манбаларда унинг туғилган йили ҳақида аниқ маълумотлар сақланмаган бўлса ҳам, мажусий онланинг фарзан-

¹¹² Қаранг: Каримов У.И. Ўша мақола. - Б. 34; Ҳикматуллаев Ҳ. Ўша асар. - Б. 28.

¹¹³ Каримов У.И. Абу Бакр ар-Розий. Чечак ва қизамик ҳақида китоб // Абу Бакр ар-Розий. Касалликлар тарихи. - Тошкент, 1994. - Б. 30-67.

¹¹⁴ Ҳикматуллаев Ҳ. Ўша асар. - Б. 29

ди бўлиб, Гундишопур яқинидаги Ахваз шаҳридан эканлиги эътироф этилади. Ўрта аср Европа давлатларида унинг номи ўзгартирилиб «Hally Abbas» шаклида машҳур бўлган. У 949 - 983 йилларда ҳукмронлик қилган ва Бағдоддаги «Адудий» деб номланган машҳур шифохонанинг таъсисчиси Адуд ад-Давла Фана Хусрав б. Руқн ад-Давла б. Бувайҳий ад-Дайлимийнинг ҳузурида табиблик билан шуғулланган.

Мазкур табибнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, у ўша даврдаги олимлардан фарқли ўлароқ фақат битта – «Табобат санъати бўйича камил китоб»ни («Китаб камил ас-си-на'а ат-тиббийя») ёзди. Баъзи манбаларда у «Подшоҳ китоби» («ал-Китаб ал-малики») номи билан ҳам учрайди ва шу китоби билан табобатдаги энг юқори нуфузни эгаллаб олди. Бинобарин, мазкур ягона асар мутахассислар томонидан яқдиллик билан илк тиббий асарлар орасидаги энг йирик ва мукамал энциклопедия деб топилган¹⁵. Муаллифнинг диққатга сазовор ҳислатларидан яна бири шундаки, у асарини ўзидан илгари яшаб ўтган Букрот, Жолинос, ар-Розий ва бошқа машҳур табибларнинг асарларини танқидий ўрганиш билан бошлайди.

Ал-Мажусийнинг асари таркиб жиҳатидан икки қисмга бўлинади:

1. Назарий қисм.
2. Амалий қисм.

Ҳар бир қисм яна ўн бобга бўлиниб, улар ўз навбатида бошқа кичик мавзуларга тақсимланади. Жумладан, назарий қисмда муаллиф бир хил таркибли (гомогенный) аъзолар (яъни суяклар, қон томирлари, тоғайлар, соч, тирнок, мембраналар ва б. қ.), ҳар хил таркибли (гетерогенный) аъзолар (яъни пайлар, мия, кўз, юрак, ўпка, буйрак ва б. қ.)нинг анатомияси, ўлимнинг сабаблари, ҳаво, шамол, ҳаракатланиш ва дам олиш, овқат ва ичимлик истеъмол қилиш, уйку ва уйғоқлик ҳолатлари, касалликларнинг таснифи ва сабаблари, уларнинг белгилари (симптомлар), касалликларнинг пульс, сийдик, иситма, сўлак ва терлаш орқали диагностикаси, шиш, чечак, мохов, қичима, бирор аъзонинг жароҳатланиши ва синиши, ҳайвон ёки ҳашаротларнинг тишлаши ва чақиши, бош оғриғи, эпиплесия, меланхолия, кўз, қулоқ касалликларининг келиб чиқиш сабаблари ва белгилари, хасталикларнинг тузалиш, да-

¹⁵ Savage-Smith E. Ўша мақола. -Б. 918.

вом этиш, авжига чиқиш палласи ва тузалмаслиги белгилари каби мавзуларда мулоҳазалар юритади.

Асарнинг иккинчи амалий қисмида турли касалликлар билан боғлиқ гигиена, пархез, муолажанинг асосий усуллари, содда дорилар билан даволаш, иситма ва шиш, тери касалликлари, куйиш, тишлаш ва чақиш натижасида жароҳатланиш, бош, кўз, кулок, бурун, оғиз ва умуман, инсон баданининг бошқа барча аъзоларини даволаш, жаррохлик ва мураккаб дориларни қабул қилиш тўғрисида амалий тавсиялар берилади.

Муаллифнинг «Табобат санъати бўйича комил китоб»и ўзининг мукамаллиги билан Ибн Синонинг «Тиб кунунлари» асарига яқин туради. Рисоланинг нусхаларидан бири Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Шарқшунослик институтида сакланади¹¹⁶.

IX аср Бағдодда вужудга келиб, «бемористон» деб номланган илк шифохоналар Шарқ табобати тарихида муҳим воқеа бўлди. Мусулмон Шарқида биринчи расмий қайд этилган шифохона Ҳорун ар-Рашид даврида Бағдодда бунёд этилди. Вазир Яхё б. Халид ал-Бармак Ҳорун ар-Рашиднинг буйруғига биноан бу шифохонани ташкил этиш масалалари билан махсус шуғулланди. Гундишопурдан таклиф этилган Жибрил б. Бахтйашу эса мутахассис сифатида ишларни бошқариб турди. Кейинги юз йил мобайнида Бағдоднинг ўзида яна бешта янги шифохона ишга тушди. Тез орада араб халифалигининг Қоҳира, Дамашк, Қайравон, Макка, Мадина, Рай каби бошқа шаҳарларида ҳам шифохоналар қурила бошлади. Уларда миллати, жинси, диний эътиқоди, ёши, моддий аҳволидан қатъи назар барча беморлар даволанар эди. Шу билан бирга шифохоналар аёллар ва эркаклар учун алоҳида бўлимларга тақсимланган.

Абу Бакр ар-Розий аввалига Рай, сўнгра Бағдодда бошқарган шифохоналар Шарқ табобати тарихида муҳим ўрин эгаллайди. Бағдод шифохоналари ичида энг машхури 982 йилда бувайхийлар амири Адуд ад-Давла томонидан қурилган ва унинг номи билан «Адудий шифохонаси» деб аталган. Унда йигирма бешга яқин табиб ишлаган бўлиб, улар орасида кўз касалликлари мутахассислари, жарроҳлар ва ҳатто, суяк тўғри-

¹¹⁶ Собрание Восточных Рукописей Академии Наук Республики Узбекистан. Медицина. - Ташкент, 2000. - С. 14-15.

ловчи табиблар ҳам мавжуд эди³¹⁷. Шифохоналар баъзи ҳолларда табобатдан дарс ўтиладиган жой вазифасини ҳам ўтаган. Чунончи, ал-Мажусий «Аудий шифохонаси»да шундай дарслар олиб борилгани ҳақида маълумот беради³¹⁸.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, «Байт ал-ҳикма»даги тиббий мерос Шарқ табobati ривожининг ажралмас ва муҳим босқичларидан эканидан далолат беради. Бу даврга келиб Шарқ табибларининг асарлари, умуман, уларнинг тиббий фаолиятида юнон олими Букротнинг гумморал назарияси тўлалигича қабул қилинган ва кенг тарқалган эди. Маълумки, бу назарияга мувофиқ инсон организми қуюқ ва суюқ моддалардан таркиб топган ва ҳар бир организмда қон, шиллик, сафро ва савдо мавжуд бўлиб, улар ўз мувозанатини сақлаганда инсон соғ, мувозанат бузилганда эса у касал бўлиши таъкидланади³¹⁹.

«Байт ал-ҳикма»даги табиблар табобатдан ташқари қадимги юнон китобларини таржима қилиб, уларни буткул йўқолиб кетишдан сақлаб қолдилар. Шунингдек, янги кашфиётлар ҳисобига бойиган ноёб асарлар яратдилар ва айна пайтда табобатга янги мазмун ато этдилар. Вақти келиб бу меросдан баҳраманд бўлган Абу Бакр ар-Розий, Ибн Сино каби даҳолар табобат фанининг сўнмас юлдузларига айландилар.

4.4. Кимё

Ибн ан-Надим ўзининг «ал-Фихрист» асарида кимё фани билан шуғулланган қатор мусулмон олимларининг исмларини келтирадики, биз улар орасида Холид б. Язид б. Муъавия, Жобир б. Ҳайён, Яхё б. Холид б. Бармак, Хатиф ал-Ҳазилий, Зу-н-Нувн ал-Мисрий, Салим б. Фаррух, ал-Ҳасан б. Қудам, Абу Қаран, Абу Бакр ар-Розий, Ибн Ваҳшийя ва бошқаларни учратамиз³²⁰.

Муаллифнинг таъкидлашича, Умавий амирлардан Холид б. Язид (ваф. тах. 704 й.) юнон ва қибт тилидаги рисоаларни араб тилига ўгиришга буйруқ берган ва у алкимёга қизиққан Шарқдаги биринчи шахс бўлган. Албатта, Шарқ кимёси юқорида Ибн ан-Надим эслатган исмлар билангина чекланмайди. Хусусан, Ибн ан-Надим вафотидан кейин ат-Туграйй,

³¹⁷ Savage-Smith. Ўша мақола. - Б. 934.

³¹⁸ Ўша ерда.

³¹⁹ Каримов У. И. Ўша мақола. - Б. 30.

³²⁰ Ибн ан-Надим. - Б. 419

Абу Саҳл ал-Масиҳий, Ибн Сино, Али ал-Жалдакий, Абу-л-Ҳаким ал-Хоразмий ал-Косий, Ибн Халдун каби олимлар ўз асарлари билан кимё ривожига қатор янгиликлар олиб кирди. Шарк кимёгарларининг сони кўп, лекин биз «Байт ал-ҳикма» даврида ижод қилган уч киши: яъни Жобир б. Ҳайён, Абу Бакр ар-Розий ва Ёқуб ал-Киндийлар хусусида ўз мулоҳазаларимизни берамиз.

Абу Муса Жабир б. Ҳайан б. Абдаллах ал-Куфи юксак иқтидори ва эришган катта шухрати учун аксар адабиётларда «кимё фанининг отаси» деб юритилади. М. Бертелло (M. Berthelot, 1827-1907)нинг «Жобир б. Ҳайённинг кимё фанидаги хизматлари Арастунинг мантиқ илмидаги хизматлари сингаридир» деган юқори баҳоси ҳам борки, у муаллифга нисбатан «кимё фанининг отаси» дейилиши бежиз эмаслигини тасдиқлайди.

Олим 721–22 йиллар атрофида Тус шаҳрида таваллуд топади. Манбаларда Жобир б. Ҳайённинг асли Хуросондан экани эътироф этилади³²¹. У ёшлик йилларида Куръон, риёзиёт ва бошқа фанларни ўзлаштиради. Кейинчалик Куфа шаҳрига кўчиб ўтиб, ўша ерда отасининг дўсти бўлмиш шиа имомларидан Жаъфар ас-Содик (700–765) билан учрашади ва уни ўз асарларида устозим деб атайди. Муаллиф Ҳорун ар-Рашид саройида кимёгар сифатида хизмат қилади. Унинг саройдан ўрин эгаллашига Бармакийлар, хусусан, Жаъфар б. Яҳе билан яқин муносабатлари сабаб бўлади. Олим халифага бағишлаб ўзининг махсус «Зухро китоби» («Китаб аз-зухра»)ни ёзади.

Жобир б. Ҳайён Куфа шаҳрида илк кимё лабораториясини ташкил этди ва уни амалий тажрибалар учун зарур бўлган асбоблар билан жиҳозлади. Унинг вафотидан икки аср ўтгандан сўнг бу лабораториядан олтин ҳовонча топилган³²². Бундан ташқари, кўз илғамайдиган кичик жойни эгаллаган ертўладан иборат бу лабораторияда стол, шиша идишлар, олов ёқиш (мавқид) ва қизитиш жиҳозлари (афран), омбур (мәсик), қошиқ, қайчи, қозонча, эгов, воронка (қим), ўрок (минжал), моддаларни майдалаш учун думалоқ металл, суюкликлар учун идишлар (аҳвад), тарози, дистилляция учун жиҳозлар ва бошқа турдаги қирққа яқин анжомлар мавжуд бўлган³²³.

³²¹ Ўша ерда - Б. 421.

³²² Anawati G. C. Arabic Alchemy // Encyclopedia of the History of Arabic Science. - P. 865.

³²³ Марҳабан. Ўша асар. - Б. 321.

Ҳорун ар-Рашид ва Бармакийларнинг катта ҳурмат ва эътиборига сазовор бўлган муаллиф Бағдодда 803 йилга қадар яшайди. Аммо ўша йилда Бармакийларга нисбатан пайдо бўла бошлаган ханф-хатар ва можаролар уни яна Куфа шаҳрига қайтиб келишга мажбур этди.

Баъзи маълумотларга қараганда, у 815 йили Тус шаҳрида – ёстиғи тагида ўзининг «Раҳмдиллик китоби» («Китаб ар-рахма»)нинг қўлёзма нусхасини сақлаган ҳолда оламдан ўтади³²⁴. Академик У.И. Каримов уни 813 (ёки 815 йилда) Куфада вафот этганини кўрсатади³²⁵.

Халифа ал-Маъмун отаси Ҳорун ар-Рашиднинг қабрини зиёрат қилиш учун Тус шаҳрига келганда, у ерда Жобир б. Ҳайён билан учрашган деб тахмин қилиш мумкин.

Манбаларда олим қаламига мансуб асарлар сони шунчалик кўп деб белгиланадими, бу баъзан шубҳа уйғотади. Чунончи, Жобир б. Ҳайённинг беш юзга яқин рисоласи бўлгани ҳақида тахминлар учрайди³²⁶. Ибн ан-Надим ҳам унга нисбат берилган асарларнинг жуда узун рўйхатини келтиради, табиийки, бу нарса олим шахсига нисбатан шубҳа туғдиради. Лекин Жобирнинг афсонавий эмас, реал шахс экани илмий адабиётларда ўз исботини топган. Муаллифнинг бизгача етиб келган асарларининг умумий сони тахминан 80 та бўлиб³²⁷, улар орасида қуйидагиларни санаб ўтиш мумкин: «Рисолалар тўплами» («Мажма' раса'ил»), «Кимё сирлари» («Асрār ал-кимийа»), «Кимё усуллари» («Усул ал-кимийа»), «Заҳарлар ва уларнинг зарарини бартараф этиш ҳақида китоб» («Китаб фя-с-сумум ва даф'и мадарриҳа»), «Афлотун китобларига тузатишлар» («Тасхихāt кутуб Афлатун»), «Ачитқилар» («Ҳама'ир»), «Раҳмдиллик» («ар-Раҳма»), «Катта мақолалар ва етмиш рисола» номи билан маълум бўлган «Хоссалар» («ал-Ҳавасс»), «Хикматлар қутиси» («Сундук ал-хикма»), «Аҳд» («ал-'Аҳд»).

Олим кимё соҳасида беназир мерос қолдирди. Унинг асарлари кейинги давр кимёгарларининг барчаси учун асос вазифасини ўтади. Жобир кимёвий таълимотининг мағзини металлларнинг трансмутацияси, яъни бир металлдан иккинчи металлни

³²⁴ Ўша ерда.

³²⁵ Каримов У.И. Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн». - Ташкент, 1957. - С. 20.

³²⁶ Аз-Зирикля. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 103.

³²⁷ Тукан. Ўша асар. - Б. 99.

хосил қилиш масаласи ташқи эътибори Шуниси кизикки, муаллиф оддий металлларнинг (масалан, мис) таркибига кимёвий йўл билан таъсир кўрсатиб, улардан олтин ва кумуш каби қимматбаҳо металлларни олиш мақсадида куп тажрибалар ўтказган ва бу тажриба муваффақиятли чиқиши мумкинлигига ишонган. У ўзининг «Етмиш мақола» асарида металлларнинг трансмутация масаласига тўхтар экан, металл таркибидаги моддаларни филтрлаш ёки дистилляция қилиш орқали ўзгартириш мумкин деб ҳисоблайди. Унинг фикрича, олтин ёки кумушга осон айланиши мумкин бўлган металллар туркумига мис, симоб, кўрғошин ва гемир киради.

Жобир металл ва минералларнинг ҳосил бўлиши борасида Арасту таълимотини қабул қилади ва уни янада такомиллаштиради. Бу таълимотга биноан Қуёш таъсирида сувнинг исшидан буғ ва ер остида тупроқдан тутуннинг пайдо бўлиши металл ва минералларнинг шаклланишига олиб келади³²⁸.

Олим илгари сурган металлларнинг симоб ва олтингугуртдан пайдо бўлиши назарияси унинг кимё соҳасидаги улкан ютуқларидан ҳисобланади.

У кимё тараққиётида муҳим аҳамиятга эга бўлган сульфат кислотасини биринчилардан бўлиб дистилляция усули орқали ҳосил қилди ва ўз асарларида уни «купорос мойи» («зайт аз-жаж») деб атади. Муаллиф рисолаларида учрайдиган «ўткир сув ёки оловнинг суви» («ал-ма' ал-хадд ёки ма' ан-на'р») деб номланган нитрат кислота, «тузнинг руҳи» («руҳ ал-милх») деб номланган хлорид кислотанинг капиф этилиши аксар тадқиқотларга Жобир б. Ҳайён номи билан боғлаб кўрсатилади³²⁹.

Кислоталардан ташқари ишқор, натрий карбонат, калий карбонат каби моддаларнинг ихтиро этилиши ҳам Жобир номи билан узвий боғлиқ. Жобир б. Ҳайён асарларида тавсифланган дистилляциялаш (тақйир), филтрлаш (таршйх), курук ҳайдаш (тас'йд), кристаллга айланиш (ат-табалвур), кальцийланиш (ат-таклийс), эриб кетиш (ат-тазвиб) ва бир моддани иккинчисига айлантириш (ат-тахвийл) тажрибалари, муаллифнинг бу кимёвий жараёнларни яхши билганидан ва биринчилардан бўлиб амалга оширганидан далолат беради.

Жобир эликсир тайёрлаш бобида ҳам салмоқли натижаларга эришди. Ундан аввалги кимёгарлар бу мақсадлар учун кўпин-

³²⁸ Каримов У.И. Ўша асар. - Б. 20.

³²⁹ Мархабан Ўша асар. - Б. 319.

ча минерал субстанциялардан фойдаланган бўлсалар, бизнинг муаллиф кон, суяк, соч, уй ва ёввойи жониворларнинг сийдиклари, жасмин, пиёз, қалампир, горчица, анемонлар каби ҳайвон ва ўсимликлардан кенг фойдалана олган³³⁰.

Олимнинг асарлари Европага жуда эрта кириб борди. Жумладан, унинг рисолалари Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Алгебра» рисоласини таржима қилган честерлик Роберт (ваф. 1144 й.) ҳамда кремоналик Герардиар (ваф. 1187 й.) томонидан XII асрдаёқ латин тилига ўтирилади ва Европада кимё илмининг шаклланишида муҳим асарлар вазифасини ўтади.

Айтиш мумкинки, Жобир б. Ҳайён кимё тарихида дастлабки, шу билан бирга энг йирик сиймолардан ҳисобланади ва ўз илмий қарашлари билан баъзан йирик кашфиётлар, баъзан эса афсонавий хулосаларга қслиб қолади. Унинг ноёб ва сермаҳсул ижодисиз Шарк кимёси ўзининг муҳим сайқалини шубҳасиз, йўқотган бўлар эди. Энг муҳими – «у ўз асарлари билан алкимёни ҳақиқий кимёга яқинлаштирди»³³¹.

Абу Бакр ар-Розий кимёвий фикрларининг шаклланишида, умуман, унинг кимёгар бўлиб етишишида Жобир б. Ҳайён асарларининг аҳамияти, сўзсиз, бекиёс бўлди. Биз ар-Розийнинг таржимаи ҳоли ва табобатга оид қарашлари ҳақида маҳсус (5.2.) тўхтаб ўтганимиз учун қуйида олимнинг кимё фани соҳасидаги баъзи хизматлари билан чегараланамиз.

Ар-Розий кимёга оид ўттизга яқин асарлар ёзган бўлиб, улар ичида энг машҳурлари «Сирлар» («Китаб ал-асрār»), «Сирларнинг сири» («Китаб сирр ал-асрār») ва «Таълимга кириш» («Китаб ал-мадҳал ат-та'лимий») китоблари ҳисобланади. Олимнинг «Сирларнинг сири» рисоласи У.И.Каримов, «Таълимга кириш» рисоласи эса С.У.Каримовалар тарафидан рус тилига таржима қилинган ва тадқиқ этилган³³².

«Сирлар китоби» мазмун жиҳатидан уч катта мавзунга қамраб олади:

1. Моддалар (‘ақақяр) ни билиш.
2. Жиҳозлар (ал-алāt) ни билиш.

³³⁰ Anawati G.C. Ўша мақола. - Б. 866.

³³¹ Каримов У.И. Ўша асар. - Б. 21.

³³² Қаранг: Каримов У.И. «Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн». - Ташкент, 1957; Каримов С.У. Алхимическое сочинение Абу Бакра ар-Рази «Книга введения в обучение (алхимии)» // Материалы по истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент, 1991. - С. 201-207.

3. / Кимёвий / Тажрибалар (тадбирлар) ни билиш³³.

Моддалар, ўз навбатида, яна учга бўлинади: 1) Минерал ёки сопол (баранийя); 2) ўсимлик; 3) жонивор моддалар. Жобир б. Ҳайён ва Абу Бакр ар-Розий асарларида асос солинган моддалар тақсимооти, яъни минерал, ўсимлик ва жонивор моддалар ҳозирги замон фанида ҳам амалда қўлланилади.

Минерал моддалар олти турга тақсимланади: рухлар (ар-вāх) – симоб, нашатир, олтишгугурт, зарних; жисмлар ёки металллар (ажсād) -- олтин, кумуш, мис, темир, қалай, қўрғошин; тошлар (ҳажара) – марказит, марганец рудалари, малахит, феруза, гипс каби ўн уч хил тошлар; купорослар (зажāt) – оқ, қора, яшил, сарик купорослар, аччиктош ва шу кабилар; бураклар (бавариқ) – рангсиз, баъзан оқ, кулранг ёки сарик купорослар ҳамда содалар; тузлар (амлāх) -- ош тузи, аччик туз, сийдик тузи, нефть тузи, хинд ва хитой тузлари каби ўн бир хил туз навлари.

Кейинги бобда муаллиф кимёвий тажрибаларда фойдаланиладиган иситгичлар (печь), моддаларни майдалагичлар, насослар, турли сопол ва шиша идишлар, ҳовонча ва унинг тоши, суюқлик ҳайдаш жиҳози (перегонный куб), кандил, болға, кискич, хум, қозон каби жиҳозлар ва асбоб-анжомларни тавсифлайди ва уларни икки: металл эритиш ҳамда металл бўлмаган моддаларга ишлов берувчи жиҳозлар гуруҳларига тақсимлайди. Учинчи бобда ар-Розий ўзи амалга оширган кимёвий тажрибаларни баён этади.

Олимнинг «Сирлар китоби» баъзи жиҳатлари билан унинг «Сирларнинг сири» китобига ўхшаб кетади. Шу сабабдан ўрта аср маълумотида ҳам, замонавий тадқиқотларда ҳам бу икки асарнинг номи узок вақт англашилмовчиликка сабаб бўлган. Академик У.И.Каримов Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Шарқшунослик институтини фондидан «Сирларнинг сири» китобининг ноёб кўлёзма нусхасини (инв. рақами 3758) топиб, уни ўрганиб, рус тилига таржима қилиб нашрдан чиқарди³⁴. Ушбу тадқиқот натижасида муаммо узил-кесил ўз ечимини топди.

«Сирларнинг сири» тўққиз бобдан иборат. Уларда кумушнинг қизил рангга бўйаш, симобни эритиш ва каттик ҳолатга кел-

³³ Ар-Розийнинг кимёга оид меросини ёритишда бит академик У.И.Каримов тадқиқотидан фойдаландик.

³⁴ Каримов У.И. «Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн». - Ташкент, 1957.

тириш, олтиннинг миқдорини ошириш, сарик мисни бўяш оркали унга олтинсимон ранг бериш, паст меъёрдаги олтин ва бўялган кумушни тоза олтин даражасига етказиш, «ой», «оқ», «қўрғошин» эликсирлари, олтин, кумуш, темир ва бошқа металлларни кальцийлаш, металлларни эритиш, курук хайдаш, юмшатиш ва бошқа кимёвий тажрибалар баён этилади³³⁵.

«Сирларнинг сирини» китобида муаллиф кимёвий реакцияга кирган металлларни яна ўзининг асл ҳолига қайтиши ва энг муҳими, металлларнинг трансмутация масалаларини ҳам батафсил тавсифлайди. Айти пайтда ар-Розий ҳам Жобир б. Ҳайён сингари металлларнинг бирдан иккинчисига айланишига ишонган ва ташки кўриниш бўйича олтинга жуда яқин қотишмалар тайёрлашга муяссар бўлган. Лекин ўзи эришган натижаларига қарамай, ар-Розий трансмутация масаласини ҳал этилган деб ҳисобламайди.

Ар-Розий биринчилардан бўлиб спиртни қандли ёки ачирилган моддалардан олиш мумкин эканлигини илмий асосда исботлайди³³⁶.

Умуман, олимнинг кимё фани тараққиётидаги ўрнини баҳолаш эканми, акад. У.И.Каримовнинг куйидаги фикрларини келтириш мақсадга мувофиқдир: «Розий ўрта аср Шарқининг энг атоқли кимёгарларидан бўлган. У кимё тарихида биринчи марта ҳозирга келиб барчага маълум бўлган моддаларнинг классификациясини (минерал, ўсимлик ва жонивор) ишлаб чиқди ва кимёда ишлатиладиган жиҳозлар ва тажрибалар билан боғлиқ катта миқдордаги фактик материални мунтазам системага солди»³³⁷.

Ҳалифа ал-Маъмун ва ал-Муътасим даврида Бағдодда катта шуҳрат қозонган қомусий олимлардан бири Абу Йусуф Йаъқуб б. Исҳақ б. ас-Сабах ал-Киндийдир. У Басрада туғилиб, вояга етади ва кейинчалик Бағдодга кўчиб ўтади ва ўша ерда табобат, мусиқа, хандаса, фалакиёт, айниқса, фалсафа фанларида донг таратади. У ўзининг фалсафадаги хизматлари учун «қараблар файласуфи» деган юксак унвонга сазовор бўлади. Ал-Киндий халифа ал-Мутаваккил даврида таъқиб олинди. Муаллиф яратган асарлар сони уч юздан ортади³³⁸. 873 йили

³³⁵ Каримов У.И. Ўша асар. - Б. 57.

³³⁶ Мархабан. Ўша асар. - Б. 325.

³³⁷ Каримов У.И. Ўша асар. - Б. 71.

³³⁸ Ал-Зирикля. Ўша асар. Ж. 8. - Б. 195.

вафот этган бу олимнинг таваллуд тошган йили ҳақида маълумотлар сакланмаган.

Ёқуб ал-Киндий юқоридаги фанлар билан бир қаторда кимё билан ҳам шуғулланган. Унинг бу соҳадаги муҳим фазилати шуки, олим ўша даврда яшаб, металлларнинг биридан иккинчисини ҳосил қилиш масаласига ишонган алхимикларнинг фикрига қўшила олмади ва моддалар трансмутациясини биринчилардан бўлиб инкор этган. У ушбу мавзуга бағишланган «Олтин ва кумуш ҳосил қилиш мумкин деювчиларнинг даъволарини инкор этиш ва уларнинг алдангани ҳақида рисола» («Рисала фй батлән да'ва ал-мудда'ийн сан'а аз-заҳаб ва-л-фидда ва ҳудаҳим») асарини ёзади³³⁹. Рисоланинг номидан кўришиб турибдики, ал-Киндий қимматбаҳо металлларни сунъий усулда яратиш асоссиз эканига ишонган ва бу мақсад йўлидаги уринишлар беҳуда эканлигини тўла англаб етган.

Ёқуб ал-Киндийнинг кимёвий амалларга бағишлаб ёзган асарларидан яна бири – «Китаб ал- 'итр ва тас'идат» 1948 йили Карл Гарбер томонидан нашр этилган.

«Байт ал-ҳикма»даги кимё соҳасига оид фикрларимизни яқунлар эканмиз, ўрта аср фани тарихининг муҳим қисми ҳисобланган Шарқ кимёси С.У.Каримованинг «IX–XI аср кимё ва доришунослик фанлари тараққиётида Марказий Осиё олимларининг ўрни»³⁴⁰ номли монографиясида батафсил ўрганилганини таъкидлаб ўтиш ўринли бўлади.

4.5. Жуғрофия

Жуғрофия Аббосийлар даврида катта қизиқиш билан ўрганилган ва тез ривожланган фанлардан ҳисобланади. Кундалик турмуш талаблари, мусулмонларнинг бир шаҳардан иккинчи шаҳарга сафар қилиши, об-ҳаво ўзгаришларини кузатиш, харбий ҳаракатлар учун маълумотлар ва хариталарнинг зарурлиги жуғрофия фанининг ривожланишини таъминловчи омиллар бўлди. Мисол учун, Бухоро шаҳрини илғол қилишга шайланган Қутайба б. Муслим Ҳажжож б. Юсуф ас-Сақафий исмли шахсдан Бухоро шаҳрининг харитаси ва унинг атрофида жойлашган аҳоли марказлари, йўллар ва бошқа жуғрофий маскан-

³³⁹ Тукан. Ўша асар. - Б. 112.

³⁴⁰ Каримова С.У. «IX–XI аср кимё ва доришунослик фанлари тараққиётида Марказий Осиё олимларининг ўрни». - Тошкент, 2002.

лар ҳақида тўла маълумотлар юборишини талаб қилган³⁴¹.

А.А.Аҳмедовнинг таъкидлашича, «якин ва узоқ элларга бўладиган сафарлар, савдо ва молия эҳтиёжлари фақат халифалик мамлакатларининг ўзинигина эмас, балки уларга қўшни бўлган мамлакатларни, ҳатто, узоқлардаги номаълум мамлакатларни ҳам билишни, улардаги катта-кичик дарёлар, булоқлар, кудуклар, кўллар, саҳро ва чўллар, тоғ ва қирларни билишни такозо қилар эди»³⁴².

Жуғрофий асарларнинг кўпчилигида мусулмон мамлакатларнинг, баъзан эса уларга қўшни бўлган бошқа давлатларнинг чегаралари, шаҳарлари, тоғлари, дарё-денгизлари, тижорат олиб борилган йўллар ва бошқалар тавсифланади.

Россиялик машҳур шарқшунос И.Ю.Крачковский «Жуғрофияга оид араб адабиёти» («Арабская географическая литература») номли фундаментал тадқиқотида жуда кўп мусулмон географларининг исмларини қайд этади ва уларни «Юнон мактаби географлари» («Географы греческой школы»), «IX аср географ-филологлар ва сайёҳлар» («Географы-филологи и путешественники IX в.»), «IX аср умумий жуғрофий асарлар. IX–XI аср минтақавий жуғрофияси» («Общие географические труды IX в. Региональная география в IX–X вв.»), «X аср жуғрофиясининг классик мактаби» («Классическая школа географов X в.»), «X асрнинг бошқа географлари» («Прочие географы X в.») каби қисмларга тақсимлаб тадқиқ этади.

Биз қуйида «Байт ал-ҳикма»га алоқадор бўлган, Бағдодда яшаб ижод этган ва ўз асарлари билан Шарқ жуғрофия илми ривожига сезиларли из қолдирган олимларнинг баъзиларига тўхталамиз.

Аббосийлар даврида мусулмон олимларида катта таассурот қолдирган ва кенг тарқалган асарлар жумласига Батлимуснинг «Алмажистий» ва «Жуғрофия» ҳамда Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Ернинг тасвири» («Китаб сурат ал-ард») китобларини киритиш мумкин. Ал-Хоразмийнинг мазкур китоби Шарқ жуғрофия илмига асос солган асар ҳисобланади. Китоб халифа ал-Муътасим даври (842–847)да яратилган деб тахмин қилинади. В.В.Бартольднинг кўрсатишича, бунинг са-

³⁴¹ Фуъд-пайша Аҳмад. Ат-тураф ал-илмийа ли-л-ҳадара ал-ислаъийа ва маканатуҳу фи та'риҳ ал-илм ва-л-ҳадара. - Ал-Қаҳира, 1984. - Б. 111.

³⁴² Аҳмедов А.А. Хоразмий ва география фани // Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Тошкент, 1983. - Б. 225.

баби китобда ал-Муътасим даврида 836 йили асос солинган халифаликнинг янги пойтахти – Сурраманрао шаҳри эсланади. Демак, асар 836 ва 847 йиллар оралигида таълиф этилган³⁴³. Ал-Хоразмий ўз асарида жуғрофиянинг асосий тушунчаларини энг жадваллар шаклида баён этади.

«Сурат ал-ард» асарини А. А. Аҳмедов шартли равишда олти бўлимга тақсимлайди ва уларда муҳокама этилган мавзуларни қуйидагича шарҳлайди:

«Биринчи бўлимда ернинг одамлар яшайдиган (мамур) қисмидаги шаҳарларнинг номлари етти иқлим бўйлаб, жадвалда узунлама ва кенгламалари билан келтирилади. Иккинчи бўлимда тоғлар санаб ўтилади. Учинчи бўлимда Ер қуррасидаги денгизлар тавсифланади. Китобнинг тўртинчи бўлими денгиздаги оролларга, бешинчи бўлим мамлакатлар, давлат ва ўлкалар ва ниҳоят, олтинчи бўлим эса Ернинг одамлар яшайдиган қисмидаги дарё ва булоқларга бағишланади. Ал-Хоразмий ўз асарида бош меридиан, экватор ва иқлимлар ҳақида мулоҳазалар юритади ҳамда умумий ҳисобда 2402 та масканларнинг жуғрофий координатларини келтиради»³⁴⁴.

«Сурат ал-ард» китоби А. А. Аҳмедов томонидан тўлиқ таржима қилинган ва тадқиқ этилган³⁴⁵. Ал-Хоразмий асарининг муҳим хусусияти шундаки, у ўз моҳиятига кўра «ал-Маъмун харитаси»нинг тавсифидан иборат³⁴⁶.

«Ал-Маъмун харитаси» ёки «Олам харитаси» деб ном олган бу ноёб жуғрофий асар «Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатган ашомалар меҳнатининг самараси натижасида пайдо бўлди. «Ал-Маъмун харитаси»нинг ўзи ёки унинг бирор қисми бизгача етиб келмаган бўлса-да, бу харитани кўрган, ундан фойдаланган ўрта аср тарихчиларининг фикри маъмур хаританинг муҳим жуғрофий ёдгорлик эканидан далолат беради. Шу ўринда «ал-Маъмун харитаси»ни ўз кўзи билан кўрган X аср тарихчи ва географи ал-Масъудийнинг қуйидаги сўзларини келтираемиз:

«Бу иқлимларни турли ранглар билан тасвирланганини мен бир неча китобда кўрганман. Шу хилдагилардан мен кўрганларнинг энг яхшиси Мариннинг «География» китобидагиси...

³⁴³ Бартольд В. В. Введение к изданию «Худуд ал-‘алам» // В. В. Бартольд. Сочинения. Т. VIII. - М., 1973. - С. 511.

³⁴⁴ Қаранг: Аҳмедов А. А. Ўша асар. - Б. 294-441.

³⁴⁵ Аҳмедов А. А. Ўша ерда.

³⁴⁶ Ўша асар. - Б. 243.

ва ал-Маъмун учун унинг замонидаги кўп олимлар ҳамкорлигида тузилган «ал-Маъмун харитаси» эди. Харитада олам сфералар, планеталар, куруклик ва денгизлар, одамлар яшайдиган ва яшамайдиган қисмлар ва бошқа нарсалар орқали ўз аксини топган. «Ал-Маъмун харитаси» аввал эслатилган Батлимус ва Тирлик Мариннинг «География»сидан афзалдир»³⁴⁷. Ал-Масъудийнинг бу сўзлари «ал-Маъмун харитаси»нинг моҳияти, таркиби ва унинг Батлимус ва Мариннинг хариталаридан мукамаллигини англатади.

Ал-Хоразмий «География»си таъсирида яратилган асарлар жумласига IX асрнинг охирида яшаб ўтган ва илмий адабиётларда шартли равишда Сухроб исми берилган муаллифнинг «Етти иқлим ажойиботлари» («'Ажъ'иб ал-ақълим ас-саб'а») китобини киритиш мумкин. Муаллифнинг тўлиқ исми ва таржимаи ҳоли ҳақида маълумотлар сақланмаган. Асар сўз бошисида Сухроб исми эслатилгани сабабли мутахассислар бу олимни шу ном остида қабул қилганлар³⁴⁸. А.А.Аҳмедовнинг кўрсатишича, «Сухробнинг асари мазмун бўйича Хоразмий «География»сига шунчалик яқинки, кўпчилик олимлар яқин пайтларгача шу хусусиятига кўра уни Хоразмий асарининг бирор таҳрири деб ҳисоблаганлар»³⁴⁹. Бу ҳол бизга Сухробнинг «Байт ал-ҳикма»даги адабиётлар билан яхши таниш бўлганини, эҳтимол, у ерда фаолият юритган ёки у ердаги асарлардан фойдаланган бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

Машҳур файласуф Ёқуб ал-Қиндий Батлимус жуғрофиясининг дастлабки шарҳларини яратишдан ташқари ўзининг «Ернинг обод қисми тасвири» («Расм ал-ма'мур мин ал-ард»), «Денгизлар ва улар сувининг кўтарилиши ва пасайиши» («Рисāла ал-биҳār ва-л-мадд ва-л-жазар») каби рисоаларнинг ҳам муаллифи бўлган. Муҳаммад ал-Хоразмийнинг Бағдоддаги ҳамкасбларидан ҳисобланган бу олим денгиз сувининг кўтарилиш ва пасайишини аниқлаш мақсадида тажрибалар ўтказгани маълум³⁵⁰.

820 йил атрофида араб халифалигининг шарқий ҳудудларида таваллуд топиб, Ибн Ҳордадбейх номи билан машҳур

³⁴⁷ Қаранг. Крачковский И.Ю. Арабская географическая литература //И.Ю. Крачковский. Избранные сочинения. - М.-Л., Т. IV. 1957, - С. 87; Аҳмедов А.А. Ўша асар. - Б. 243.

³⁴⁸ Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 97.

³⁴⁹ Аҳмедов А.А. Ўша асар. - Б. 279.

³⁵⁰ Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 99.

бўлган Абу-л-Қасим 'Убайдуллаҳ б. Аҳмад ҳам ўрта аср Шарқ жуғрофияси ривожда алоҳида ўрин эгаллайди. Унинг буvasи Ҳордадбейх аслида мажусийлардан бўлиб, Бармакийлар кўлида ислом динини қабул қилади³¹¹. У форс бўлишига қарамасдан, асосан, Бағдодда истиқомат қилади. Ибн Ҳордадбейх ёшлигидан яхши маълумот олади ва отасининг хоҳиши билан машҳур ҳофиз ва мусиқашунос Исҳоқ Мавсалийдан сабоқ ўрганади. Унинг Аббосийлар саройига яқинлиги, хусусан, халифа Убайдуллоҳ ал-Муътаид билан дўстона муносабатлари, муаллифнинг ал-Жибал минтақасида почта мудури вазифасига тайинланишига сабаб бўлади. Акад. И.Ю.Крачковскийнинг кўрсатишича, эҳтимол, шу лавозим олим томонидан унинг машҳур «Йўллар ва мамлакатлар китоби» («Китаб ал-масалик ва-л-мамалик») асарини ёзилишга сабаб бўлган³¹². Зеро, унинг хизмат бурчи йўллар ва мамлакатларни яхши билишни талаб этар эди. «Йўллар ва мамлакатлар» муҳим жуғрофий асар бўлиб, унда муаллиф нафақат мусулмон Шарқи, балки дунёнинг бошқа нуқталаридаги айрим мамлакатлар, улардаги аҳвол, солиқ тизими, Ернинг шакли, унинг иқлимларга тақсимланиши, асосий тижорат йўллари, масофалар ва ҳатто, дунё ажойиботлари ва машҳур бинолар ҳақидаги қизиқарли маълумотларни жамлайди. Олимнинг тўплаган маълумотларидан ал-Ёқубий, Ибн ал-Фақих, Ибн Руста, Ибн Ҳавқал, ал-Муқаддасий, ал-Жайҳоний, ал-Масъудий, ал-Идрисий, Ибн Халдун, Ҳамдалшоҳ ал-Қазвиний, Мирхонд ва Хондамир каби машҳур ашломалар фойдаланган³¹³.

«Йўллар ва мамлакатлар» («ал-Масалик ва-л-мамалик») номли яна бир асарнинг муаллифи Жаъфар б. Аҳмад ал-Марвазий бўлган. Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, бу олим кўп китоблар ёзган ва ушбу номдаги асарни биринчи бўлиб таълиф этади, лекин уни охирига етказа олмай Аҳваз шаҳрида оламдан ўтади³¹⁴. Шундан сўнг унинг асарлари Бағдодга олиб келиниб, 274-888 йили сотиб юборилади. Келтирилган санадан кўринадики, унинг асари Ибн Ҳордадбейхнинг китобидан фақат 3-4 йил илгари ёзилган. Ибн ан-Надим Жаъфар ал-Марвазийнинг яна олти асари номини келтиради.

³¹¹ Аз-Зирикля. Ж. 4. - Б. 190.

³¹² Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 148.

³¹³ Ўша асар. - Б. 150.

³¹⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 167.

И. Ю. Крачковский муаллифининг китоби Ўрта Осиё жуғрофиясига оид қимматли материалларга бой бўлиши мумкинлигини айтади³⁵⁵.

«Йўллар ва мамлакатлар» («ал-Масāлик ва-л-мамāлик») туркумидаги асарлардан яна бири юқоридаги Ёқуб ал-Киндийнинг шогирдларидан Аҳмад б. Муҳаммад б. Таййиб ас-Сарахсий каламига мансуб. Бундан ташқари, у «Денгизлар, сувлар ва тоғлар» («Рисала фй-л-бихар ва-л-мийāх ва-л-жибāл») номли рисоланинг ҳам муаллифидир. «Олимнинг жуғрофий мероси бир тарафдан юнон аъёнларидаги математик жуғрофияни намоён этса, иккинчи тарафдан «ал-Масāлик ва-л-мамāлик» жанридаги тавсифий жуғрофия эканлиги билан ажралиб туради»³⁵⁶.

Ал-Киндийнинг шогирдларидан яна бири Абу Зайд Аҳмад б. Саҳл ал-Балхй ўз даврининг таниқли географларидан эди. У тах. 850 йилда Балх яқинида туғилди. Кейинчалик илм ўрганиш мақсадида Бағдодга кўчиб ўтди ва ўша ерда саккиз йилга яқин яшади. Афтидан, у шу ерда ал-Киндий билан танишади ва ундан тарих, фалсафа ва бошқа фанлар бўйича таҳсил олади. Она-юрти Балхга қайтгач, Аҳмад ал-Балхий Сомонийлар саройининг вазири машҳур географ ал-Жайҳонийнинг таклифига биноан Бухорода вазирнинг котиби вазифасида ҳам ишлади. Ал-Балхийга «Иқлимларнинг тасвири» («Сувар ал-ақāлим»), «Мамлакатларнинг кўринишлари» («Ашқāл ал-билād») ва «Шаҳарларнинг таквими» («Тақвйм ал-булдāн») каби турли номлар билан танилган асари шуҳрат келтиради. Асар ўз моҳиятига кўра йигирма қисмга тақсимланган жуғрофий атлас ва унга тузилган шарҳлардан иборатдир. Бу эса муаллифнинг жуғрофий хариталар тузиш бобида юқори малакага эга бўлганидан далолат беради.

Абу-л-‘Аббас Аҳмад б. Абу Йа‘қуб б. Жа‘фар б. Ваҳб б. Вадиҳ ал-‘Аббасй ал-Йа‘қубй ўз даврининг йирик географ ва тарихчи олимларидан эди. У Бағдод шаҳрида туғилиб, Хуросонда Тоҳирийлар саройида, Арманистон ҳамда Мисрда Тулунийлар ҳомийлигида маълум муддат яшайди. Бундан ташқари, у Ҳиндистон, Фаластин ва Мағрибга саёҳатлар қилади. Умрининг охирларида Хуросонга қайтиб, 897 йилда вафот этади. У жуғрофия фани тарихида муҳим ўрин тутган «Мамлакатлар китоби» («Китаб ал-булдāн») асарини таълиф этади.

³⁵⁵ Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 127.

³⁵⁶ Ўша ерда.

891 йили ёзилган бу асар ўз моҳиятига кўра жуғрофий энциклопедияни эслатади. Муаллиф унда Ер юзйдаги жуда кўп шаҳарлар ҳақида маълумотларни жамлайди. У ўз асарини Бағдод ва Сурраманрао шаҳарларини батафсил тавсифлаш билан бошлайди ва бу тавсиф китоб хажмининг ҳатто чорак қисмини ташкил этади¹⁵⁷. Шундан сўнг қолган тўрт қисмининг биринчи бобида Эрон, Ўрта Осиё, Афғонистон, иккинчи бобида Ғарбий Месопотамия, Ғарбий ва Жанубий Арабистон, учинчи бобида Жанубий ва Шарқий Месопотамия, Шарқий Арабистон, Ҳиндистон, Хитой ва сўнги – тўртинчи бобида Рум, Сурия, Миср, Нубия ва Шимолий Африка баён этилади. «Мамлакатлар китоби»да жамланган маълумотлар Бағдод, Сурраманрао, Куфа ва Басра каби шаҳарларнинг тарихий топографиясини тиклашда муҳим манба ҳисобланади. Асар Аббосийлар халифалигидаги кўп саёҳат қилувчи ва эҳтиёж туғилганда бирор жуғрофий маскан ҳақида зарур маълумотларга муҳтож амалдорларга мўлжаллаб ёзилган бўлиши мумкин¹⁵⁸. «Мамлакатлар китоби» К.К. Шониёзов тарафидан тадқиқ этилган¹⁵⁹.

X асрга келиб ал-Балхийдан ташқари яна ал-Истахрий, ал-Муқаддасий (ёхуд ал-Мақдисий) ва Ибн Ҳавқал исмли олимлар ўзларининг яратган жуғрофий хариталари билан Шарк жуғрофиясида инкилобий ўзгаришлар ясадилар. Уларнинг асарлари кўп жиҳатлари билан бир-бирига ўхшаб кетади. Жумладан, бу асарларда мусулмон мамлакатлари жуғрофияси асосий ўринни эгаллайди. Энг муҳими, уларнинг ҳар бирида йигирма бир дона харита мавжуд бўлиб, биринчиси «дунё харитаси», кейингилари эса Арабистон ярим ороли, Форс кўрфазини, Миср, Сурия, Хуросон, Мовароуннаҳр ва бошқа минтақаларнинг тавсифий харитасидан иборат. Илмий адабиётларда бу каби асарлар «Ислом атласи» деб аталади¹⁶⁰. Биз исмларини зикр этган ал-Балхий, ал-Истахрий, ал-Муқаддасий ва Ибн Ҳавқаллар X аср классик жуғрофия мактабининг энг ёрқин намояндалари эди. Улар қолдирган мерос Шарк картографияси ривожининг муҳим қисми эканлиги билан ажралиб туради.

¹⁵⁷ Ўша ерда

¹⁵⁸ Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 154.

¹⁵⁹ Шаниязов К.К. Ал-Йа'куби – как историк Арабского халифата. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. ист. наук. - Ташкент, 1996.

¹⁶⁰ Kennedy E.S. Mathematical Geography // Encyclopedia of the History of Arabic Science. Vol. 1. - London, 1966. - P. 194.

Умуман олганда, «Байт ал-ҳикма»да ва у нуфузини йўқотганидан сўнг Бағдод шаҳрида кўплаб муаллифлар жуғрофий мавзуларга бағишлаб асарлар ёздилар. Уларнинг тўлиқ исмлари, асарлари ва зришган барча ютуқларини таҳлил этиш алоҳида махсус тадқиқотга мавзу бўлади. Ўрта аср Шарк жуғрофияси бўйича тўлиқ маълумотлар олиш учун И.Ю.Крачковскийнинг «Арабская географическая литература», А.А.Ахмедовнинг «Хоразмий ва география фани», Ҳ.Ҳ.Ҳасановнинг «Ўрта Осиёлик географ ва сайёҳлар» ва «Сайёҳ олимлар», Андре Микюлнинг «Жуғрофия»³⁶¹ асарларига мурожаат этиш мумкин. Лекин биз таъкидлаб ўтмоқчи бўлган фикр шуки, «Байт ал-ҳикма» фаолияти даврида экватор, бош меридиан ва иқлимлар, улардаги шаҳарлар, тоғлар, денгизлар. Ернинг обод қисми ҳамда жойларнинг узунлама ва кенглама координатлари, ернинг доиравий узунлигини аниқлаш, жуғрофий хариталар тузиш, хусусан, «ал-Маъмун харитаси», «Ислом оламининг атласи» сингари хариталарнинг яратилиши, мамлакатлар ва йўлларни тавсифлашга бағишланган мавзуларда эътиборга молик, чуқур мазмундаги асарларнинг таълиф этилиши Шарк жуғрофиясида, шубҳасиз, катта илмий юксалиш рўй берганига далил бўлади. Бу ютуқларнинг юзага чиқишида «Байт ал-ҳикма»даги олимларнинг иштироки беқиёс эди.

Биз мазкур бобда баён этган маълумотлар шуни кўрсатадики, «Байт ал-ҳикма»да табиий фанларга катта эътибор берилиб, бу соҳада оламшумул кашфиётлар амалга оширилди.

Кишиларнинг кундалик эҳтиёжлари билан боғлиқ бўлган табиий фанлар «Байт ал-ҳикма»даги Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний каби алломаларнинг илмий салоҳияти туфайли янги босқичга кўтарилди. Ўша даврда яратилган бу улкан мерос вақти келиб лотин тилига таржима қилинди ва Европада Уйғониш даври фанининг шаклланишида асосий манба бўлди.

³⁶¹ Miquel Andre. Geography // Encyclopedia of the History of Arabic Science. Vol. I. - London, 1966. - P. 796-813.

БЕШИНЧИ БОБ. ЎРТА ОСИЁ ОЛИМЛАРИНИНГ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» ВА БАҒДОДДАГИ ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИ

Биз Ўрта Осиёнинг йирик фан ва маданият марказларидан бири эканини китобимизнинг «Ўрта Осиё – Шарқдаги муҳим фан ва маданият маркази» номли бобида имкон қадар ёритдик. Қуйида «Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда табиий фанлар соҳасида ижод этган ўн беш нафар Ўрта Осиё алломаларининг ҳаёти ва фаолиятини таҳлил этамиз. Шунини алоҳида таъкидлаш жоизки, мазкур олимларнинг катта қисми бизнинг илмий адабиётларда илгари махсус ўрганилмаган. Улар китобимизда қуйидаги тартиб асосида баён этилади:

1. Яхё б. Аби Мансур
2. Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий
3. Абу-л-Фадл б. Турк ал-Хутталиий
4. Холид б. Абд ал-Малик ал-Марваррудий
5. Абу-л-Аббос б. Саид ал-Жавҳарий
6. Аҳмад б. Абдуллоҳ ал-Марвазий
7. Аҳмад ал-Фарғоний
8. Бану Мусо
9. Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний
10. Аҳмад ас-Сарахсий
11. Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий
12. Абу Бакр ар-Розий
13. Абу Наср ал-Форобий
14. Мансур б. Талҳа ал-Хузаъий
15. Али б. Саҳл ат-Табарий

5.1. Яхё б. Аби Мансур

Яхё б. Аби Мансур ўрта аср Шарқ фалакиёт илми тарихига, асосан, Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида 828 йили бунёд этилган расадхонанинг асосчиси, у ерда олиб борилган илмий тадқиқотлар ва амалий тажрибаларнинг ташкилотчиси ҳамда «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» китобининг муаллифларидан бири сифатида кирган. У Марв шаҳрида туғилиб ўсган ва ал-Маъмун хизматида бўлган. Кейинчалик Халифа уни Бағдодга ўзи билан олиб кетган.

Халифа ал-Маъмуннинг топшириғига биноан олиб борилган астрономик тажрибаларнинг натижаси бўлмиш «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» («аз-Зиж ал-Ма'муня ал-мумтахан») деб номланган асар ўша даврда муҳим илмий воқеа бўлди. Асар кейинги давр астрономлари Ибн Юнус ас-Садафий, Абу Райхон ал-Беруний ва бошқа олимлар ижодида ўзига хос ўрин эгаллайди. Унда ал-Маъмун даврида Бағдод ва Дамашқда қайта текширувдан ўтган қадимги юнон олимларининг астрономик тажрибалари мужассамланган. Бу ишлар Шарқ фалакиёти тарихидаги илк амалий тажрибалар эди. Маълумки, ўша давр донишмандларидан Муҳаммад ал-Хоразмий, Яхё б. Аби Мансур, Аҳмад ал-Марвазий, ал-Аббос ал-Жавҳарий, Холид ал-Марваррудий, Аҳмад ал-Фарғоний каби Ўрта Осиё олимлари Бағдод яқинидаги расадхоналарда амалга оширилган тажрибалар ва уларнинг натижаларини китоб шаклига киритиб қайд этишда асосий заҳматни ўз зиммаларига олишган. Мана шундай қийин ва масъулиятли тажрибаларни бошқариш ва ташкил этиш вази-фасини халифа ал-Маъмун Яхё б. Аби Мансурга топширади. Бу ҳол, ўз навбатида, олимнинг Шарқ фалакиётидаги ёркин сиймопардан бўлганидан далолат беради. Хусусан, Ибн ал-Қифтий бу олим хусусида шундай хикоя қилади:

«Яхё б. Аби Мансур ал-Маъмун ҳузурида фаолият кўрсатган астроном. У мазкур соҳада фозил олим бўлиб, катта обрў ва мавқега эга. /Олим/ халифа ал-Маъмун тасарруфига ўтган ва унинг ҳузуридаги фалакиёт илмида (син'ат ан-нуҷум ва тасйир ал-кавākиб) етук мутахассисга айланган. Ал-Маъмун юлдузларни кузатишга қарор қилганда, у Яхё б. Аби Мансурга ва исмлари алифбо ҳарфлари тартибида келтирилган /бошқа/ бир гуруҳ олимларга мурожаат этган. Ал-Маъмун уларга кузатув ишларини олиб бориш ва /зарурий/ жиҳозларни ўрна-тишни топширади. Мазкур олимлар бу ишларни 215–216 ҳижрий йилларда³⁶² Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақаси ва Дамашқ яқинидаги Қасиюн тоғида бажарганлар. Фалакиётга оид тажрибалар 218 ҳижрийда ал-Маъмун вафоти туфайли тўхтаб қолади. Яхё б. Аби Мансур Румда вафот этган. У икки таҳрир (нусха)дан иборат «Текширилган зижо», «Мадйнат ас-салām /Бағдод/ шахрининг кенглиги учун /Куёш/ баландлигини соатнинг олтидан бири оркали /ўлчаш/ амали» («Китāб ал-'амал

³⁶² 215–216 ҳижрий 830–832 милодий йилларига тўғри келади.

ли судс са'ат фи-л-иртифā' би мадинат ас-салām») асарларининг муаллифидир»³⁶³.

Ибн ан-Надим ҳам Яхё б. Аби Мансурнинг таржимаи ҳоли ва унинг авлодларига оид баъзи муҳим маълумотларни келтиради. Унинг хабар беришича, олим ал-Маъмун аъёнлари орасида бўлган. Аввалига у халифанинг вазири ал-Фадл б. Саҳл билан алоқада бўлиб, унинг раҳнамолигида астрология билан шуғулланган. Ал-Фадл б. Саҳл ўлдирилгандан сўнг халифа ал-Маъмун Яхёни танлаб олади ва уни оташпарастиликдан ислом динига ўтишга мажбур этади³⁶⁴. Олим баъзи адабиётларда 830³⁶⁵, баъзиларида эса 845³⁶⁶ йили Тарсус шаҳрида вафот этган деб кўрсатилади. Унинг жасади Ҳалаб шаҳрининг Қурайшлар қабристонига дафн этилган.

Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, Яхёнинг Муҳаммад, Али, Саид ва ал-Ҳасан исмли ўғиллари бўлиб, Муҳаммад адабиёт, шеърят ва мусиқадан ташқари фалакиёт билан ҳам қизиқан. У «Шоирлар ҳақида»ги китобнинг муаллифи бўлган. Яхёнинг кейинги ўғли Али эса аввалига ал-Маъмун миршабларининг бошлиғи Исҳоқ ал-Мусъабий ҳузурида фаолият кўрсатади. Сўнгра у кейинги давр ёзувчи ва тарихчиларидан ал-Фатҳ б. Ҳоқонда нусха кўчирувчи бўлиб ишлайди. Унинг Ҳорун б. Али исмли ўғли ўзининг астрономик жадвалларини тузган ва бу фанга оид жиҳозлар яратиш билан шуғулланган. Яхё б. Аби Мансурнинг бошқа баъзи ўғиллари ва набиралари ҳам ўз даврида етук адиб ва мутакаллимлардан бўлиб етишадилар³⁶⁷.

Ўрта аср манбалари ва замонавий адабиётларда Яхё б. Аби Мансурнинг қаламига қуйидаги асарлар мансуб деб зикр этилади:

1. «Ал-Маъмуннинг синалган жадвали» («аз-Зийж ал-Ма'муни ал-мумтахан»).

2. «Осмон фалаклари ҳақида мулоҳазалар» («ал-Ибана 'ан ал-фалак»). Бу рисола Абу Райҳон ал-Берунийнинг «Геодезия» асарида зикр этилади.

3. «Мадиянат ас-салām /Бағдод/ шаҳрининг кенглиги учун /Қуёш/ баландлигини соатнинг олтидан бири орқали /ўлчаш/

³⁶³ Ибн ал-Қифтя. - Б. 234.

³⁶⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 160.

³⁶⁵ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 38.

³⁶⁶ Ал-Зирикля. Ўша асар. Ж. 8. - Б. 173.

³⁶⁷ Ибн ал-Қифтя. Ўша ерда.

амали» («Китаб ал-'амал ли судс сә 'ат фи-л-иртифа' би мадиянат ас-салām»).

4. «Унинг /Яхё б. Аби Мансурнинг/ кузатишлари жамланган китоб ва бошқаларга кузатишлар ҳақидаги рисоалари» («Китаб йахтави 'алā арсад лаҳу ва расā'ил илā жамā'а фи-ларсād»).

Муаллифнинг юқоридаги асарларидан фақат «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» бизгача етиб келган бўлиб, у Испаниянинг Эскуриал кутубхонасида сақланади. Бу китобнинг ёзилишида Яхё б. Аби Мансурдан ташқари ўша даврдаги ал-Аббос ал-Жавҳарий, Ҳолид ал-Марваррудий каби астрономлар ҳам фаол иштирок этган.

Яхё б. Аби Мансур нафақат таниқли олим, балки Бану Мусо (Мусонинг ўғиллари) сингари ёрқин сиймоларни тарбиялаган мураббий ҳам бўлган. Ибн ал-Қифтийнинг кўрсатишича, халифа ал-Маъмун марвлик Мусо б. Шокир исмли шахснинг етим қолган ўғиллари – Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанларни «Байт ал-ҳикма»га чақириб, уларга илм беришни Яхё б. Аби Мансурга топширади³⁶⁸. Бу уч ака-ука кейинчалик машхур олим ва илм ҳомийлари бўлиб етишади. Ака-укалар механика, риёзиёт, фалакиёт, ҳандаса ва бошқа фанларга оид йиғирмага яқин асар яратганлар. Уларнинг энг машхур асари «Механика китоби» («Китаб ал-ҳийал») деб аталади. Асар мусулмон дунёсидаги механикага оид биринчи китоб деб тахмин қилинади.

Бану Мусо фаолияти улар яратган илмий асарлар билан чегараланмайди. Ака-укалар юнон асарларини «Байт ал-ҳикма»да тўплаш ва уларни араб тилига таржима қилишда ҳам кўп жонбозлик кўрсатишган. Шундай қилиб, Яхё б. Аби Мансур ўз даврининг етук сиймоларига айланган уч ака-укаларнинг илмий камолотида устозлик ҳам қилган.

Хоразмлик аллома Абу Райҳон ал-Беруний Яхё б. Аби Мансурнинг исмини осмон экваторини эклиптика билан кесишиш бурчагини аниқлаш³⁶⁹ ва кузги тенгкунлик вақтини кузатиш³⁷⁰ муносабати билан биринчи ар қаторида эслайди.

5.2. Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий

Ал-Хоразмий жаҳон фани ривожига улкан ҳисса қўшган буюк алломадир. Унинг кўп қиррали илмий мероси жаҳон

³⁶⁸ Ибн ал-Қифтий. Уша асар. - Б. 287.

³⁶⁹ Абу Райҳон Беруний. Избранные произведения. Т III. - Ташкент, 1966 - С. 125.

³⁷⁰ Уша асар. - Б. 267.

миқёсида ҳам, олимнинг ватани Ўзбекистонда ҳам ўрганилган. Ўзбекистонлик тадқиқотчилар орасида унинг ижодини ўрганиш борасида, айниқса, А.А.Аҳмедов, П.Г.Булгаков ва О.Ф.Файзуллаевларнинг хизматлари таҳсинга сазовор. Биз уларнинг асарлари ва айрим ўрта аср манбалари асосида ал-Хоразмийнинг таржимаи ҳолини келтирамиз. Зеро, у «Байт ал-ҳикма»даги Ўрта Осиё олимларининг энг машҳури бўлган десак янглишмаймиз.

Олимнинг тўлиқ исми Абу 'Абдуллаҳ Муҳаммад б. Муса ал-Ҳ'аразмий бўлиб, у 783 йилда таваллуд топган ва 850 йилда вафот этган деб қабул қилинган. Европада «Algorismus» ва «Algorismus» номлари билан машҳур бўлган буюк математик, астроном ва географ. «Ал-Хоразмий» сўзи (арабча ўқилиши – ал-Ҳ'аразмий) олимнинг аслида Хоразмдан эканини билдиради. У ўз илмий фаолиятининг катта қисмини Бағдоддаги «Байт ал-ҳикма»да ўтказгани тарихдан маълум. Мазкур даргоҳ халифа ал-Маъмуннинг шахсий эътибори остида бўлиб, маълум муддат ал-Хоразмий тарафидан бошқарилган. Шу сабабдан ҳам ал-Маъмун ва ал-Хоразмий ораларида ниҳоятда яқин муносабатлар бўлган. Ал-Маъмун ал-Хоразмийни олим сифатида кадрлаган, «Байт ал-ҳикма» каби марказни бошқариш ишларини унга ишониб топширган ва у ерда олиб борилаётган илмий тадқиқотларга ҳар жихатдан кўмак берган.

Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист» китобида ал-Хоразмий ҳақида куйидаги маълумотлар келтирилади:

«Ал-Хоразмий. Унинг исми Муҳаммад б. Мусо, асли Хоразмдандир. У ўзини ал-Маъмуннинг «Байт ал-ҳикма»сига бағишлаган фалакиёт илмининг билимдонларидан эди. Одамлар астрономик тадқиқотлар бошлангандан аввал ва ундан сўнг ҳам ал-Хоразмийнинг «ас-Синдҳинд» номи билан маълум бўлган биринчи ва иккинчи зижига (икки астрономик жадвалларига) таянганлар. У куйидаги асарларнинг муаллифидир: «Зиж китоби»нинг («Китаб аз-Зйж») икки, яъни биринчи ва иккинчи таҳрирлари, «Куёш соати китоби» («Китаб ар-руҳама»), «Астурлоб билан қилинадиган амаллар» («Китаб ал-'амал би-л-астурлаб»), «Астурлоб яшаш амали китоби» («Китаб 'амал ас-астурлаб») ва «Тарих китоби» («Китаб ат-та'рих»)»³⁷¹.

Ўрта асрларга оид бошқа манбаларда Ибн ан-Надимнинг ал-Хоразмий ҳақидаги юқоридаги фикрлари олимнинг бошқа

³⁷¹ Ибн ан-Надим. - Б. 333.

рисолалари ҳисобига бойитилса ҳам, унинг таржимаи ҳоли деярли ўзгаришсиз қайтарилади.

Илмий адабиётлардаги маълумотларга қараганда, ал-Хоразмий ал-Маъмун ва ундан кейинги халифалар даврида бир қанча илмий экспедицияларда иштирок этган. Жумладан, у 830 йили китоб йиғиш мақсадида Фарбий Ҳиндистонга, сўнгра эса Румга (Рум) ва ниҳоят, Волга дарёсининг қуйи оқимидаги ўлка

Ҳазаристонга ҳам ташриф буюрган³⁷². Бундан ташқари, баъзи тадқиқотларда ал-Хоразмий Тадмир ва Ракка оралиғида Ер меридианининг бир даражасини ўлчашда иштирок этган деб қайд қилинади³⁷³. Ҳафиз Туқан эса бу фикрни тасдиқлаш учун етарли асос йўқ деб ҳисоблайди³⁷⁴. Бизнингча ҳам ал-Хоразмий бу тадбирда иштирок этган, чунки бу ўлчаш ишида «Байт ал-хикма»даги атокли олимларнинг кўпчилиги қатнашган.

Ал-Хоразмий ўздан аввалги ҳинд ва юнон илмларини пухта ўзлаштирган, уларга ижобий ёндашган ва ривожлантирган. У ҳозирги замон риёзиёт фани бир қанча тармоқ ва концепцияларининг асосчисидир. Жумладан, у замонавий алгебра фанининг биринчи таъсис этувчиси ҳисобланади. Ал-Хоразмий мазкур фанни муайян бир системага солибгина қолмай, балки бу фандаги оддий, мураккаб чизиқли ва квадрат тенгламаларнинг таҳлилий ечимини ишлаб чиқди.

Ҳозирда бутун дунёда қўлланиладиган алгебра сўзининг ўзи олимнинг машҳур «ал-Жабр ва-л-мукабала» сидаги «ал-жабр»дан олинган бўлиб, Европада «алгебра» шаклида ёзилган ва талаффуз қилинган. Кейинчалик бу сўз фанда шундайлигича ўрнашиб қолди. Ал-Хоразмий синус функцияли тригонометрик жадвалларнинг ривожига ҳам катта ҳисса қўшган бўлиб, кейинчалик бу амалиёт тангенс функциясининг экстрополяциясини вужудга келтирди. У такомиллаштирган икки хато орқали ҳисоблаш услуби муаллифни дифференциация концепциясига бошлаб келди. Олим конуссимон кесмаларнинг геометрик ҳолатини такомиллаштирди.

Ал-Хоразмий 0 (ноль)ни ишлатилишини расмий равишда ҳисобга олиб кирди ва шу тўғрисида ҳозир фойдаланилаётган сонларнинг ўнлик позицион ҳисоблаш тизими бутун дунёга тарқалди. Муаллифнинг сонлар тизими ҳақидаги асарларидан

³⁷² Аҳмедов А.А. Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий // Танланган асарлар. - Б. 11

³⁷³ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Уша асар. Ж. 2. - Б. 41.

³⁷⁴ Туқан. Уша асар. - Б. 162.

бири Европада «Algorithm» ёки «Algorizm» номи билан танилган ва бундан замонавий алгоритм, алгоритм сўзи келиб чиққан. У ҳисоб фанидаги қатор масалаларни, жумладан, касрлар билан бажариладиган амалларни ҳисоблашни янги мукамал поғонага кўтарди.

Ал-Хоразмий риёзиётдан ташқари фалакиёт илмида ҳам сўнмас из қолдирди. Унинг риёзиёт, фалакиёт ва жуғрофия фанларидаги ишмий мероси қатор тадқиқотчилар, жумладан, А.А.Аҳмедов тарафидан ўрганилган³⁷⁵. Олим бу фаннинг турли мавзуларига оид бир қанча рисоалар ёзган бўлиб, уларнинг энг машҳури «Астрономик жадваллар» («Зиж») деб аталади. Хоразмийнинг «Зиж»и муқаддима, ўттиз етти боб ва бир юз ўн олтита жадвалдан иборат бўлиб, унинг аввалги беш боби хронологияга, 7–22 боблар Батлимуслининг геоцентрик системаси бўйича Қуёш, Ой ва беш сайёранинг ҳаракатларига, 23-боб тригонометрияга, 25–27-боблар математик географияга бағишланган, 28-бобда Хоразмий тангенс, котангенс тушунчаларини ва уларга мос жадваллар келтирган, 29-бобда планеталар тезлигини аниқлаш, 31–32, 36–37-боблар мунажжимлик масалалари, 33–35-бобларда Қуёш ва Ой тутилиши ва параллакс ҳақида сўз юритилади³⁷⁶. Тадқиқотчиларнинг яқдил фикрига кўра, «ал-Хоразмийнинг фалакиёт соҳасидаги буюк хизмати шундаки, у эҳтиёж туғилган пайтда шундай асар яратдики, бу билан у астрономияни Улуғбек давригача, яъни бир неча асрга «стандартлаштирди». Хоразмийдан кейинги барча астрономлар ўз зижлари учун унинг «Зиж»ини намуна қилиб олдилар³⁷⁷.

Ал-Хоразмий география фанининг ривожига ҳам катта ҳисса қўшган. Унинг «Ернинг тасвири» («Сурат ал-ард») китоби ўрта аср араб халифалигида яратилган илк ва муҳим жуғ-

³⁷⁵ Аҳмедов А.А. Научное наследие ал-Хорезми и его место в истории науки и культуры. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. ист. наук. - Ташкент, 1986; Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми. Астрономические трактаты / Вступительная статья, перевод и комментарии Ахмедова А.А., - Ташкент, 1983; Ўша муаллиф. Трактаты ал-Хоразми об определении азимутов и времени // Материалы по истории и истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент, 1991. - С. 155–201.

³⁷⁶ Аҳмедов А. Мусо ал-Хоразмий // Буюк сиймолар, алломалар. - Тошкент, 1995, - Б. 14; Ўша муаллиф: Хоразмий зиж // Мухаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. Математика, астрономия, география. - Тошкент, 1983.

³⁷⁷ Аҳмедов А.А. Хоразмий зиж // Мухаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 24.

рофий асарларлан бири бўлган. Китобда муаллиф Батлимуснинг жуғрофияга оид қарашларини шарҳлаб таҳлиш қилиш билан бирга бу қарашларга қатор ўзгаришлар киритиб, уларни ривожлантиради.

Ал-Хоразмийнинг «Сурат ал-ард» асари муаллиф тарафидан махсус бобларга бўлинмаган, А.А.Аҳмедов уни шартли равишда олти бобга тақсимлаб шарҳлайди. Биринчи бобда Ернинг одамлар яшайдиган обод (ма'мур) қисмидаги шаҳарларнинг номлари етти иқлимга бўлиб, ҳар бирининг жуғрофий координатлари жадвал бўйлаб келтирилади. Иккинчи бобда иқлимдаги тоғлар баён этилади. Асарнинг учинчи бобида Ер куррасида мавжуд бўлган денгизлар санаб ўтилади, тўртинчи бобда ороллар, бешинчи бобда мамлакатлар, давлат ва ўлкалар, олтинчи бобда эса дарё ва булоқлар ҳақида маълумотлар келтирилади. Умуман олганда, ал-Хоразмийнинг ушбу асарида 2402 та жойнинг жуғрофий координатлари берилади.

«Сурат ал-ард» асари ўрта асрлардаги биринчи жуғрофий асар эканлиги билан муҳим аҳамиятга эга. У 1983 йили биринчи мартаба ўзбек тилига тўла равишда таржима қилинди. Баъзи маълумотларга қараганда, «Байт ал-ҳикма»да етмишга яқин географлар ал-Хоразмий раҳбарлигида тадқиқотлар олиб борганлар ва улар тахминан 830 йилда дунёнинг биринчи харитасини яратганлар.

Асарлари¹⁷⁸: Қуйида биз дунёнинг қатор қўлёзма фондларида сақланаётган ал-Хоразмий қаламига мансуб ўндан ортиқ асарларнинг қисқача мазмунини келтирамыз:

1. «Арифметикага доир асар». Китобнинг арабча матни сақланмаганлиги учун у лотинча «Algoritimi de numero indorum» («ал-Хоразмий ҳинд ҳисоби ҳақида») номи билан маълум. Асар XII асрда кремоналик Герардо ёки Аделард Бат томонидан лотин тилига таржима қилинган. Кейинчалик бу лотинча таржима Б.Бонкомпаньи ва К.Фогель томонидан нашрдан чиқарилади. Бундан ташқари рисоланинг русча нашри ҳам мавжуд¹⁷⁹.

Рисолада 0 (нолдан) 9 гача рақамларни ишлатган ҳолда бошқа сонларни кўшиш, айириш, бўлиш, кўпайтириш, каср-

¹⁷⁸ Ал-Хоразмий асарларини сритишда биз А.А.Аҳмедовнинг тадқиқотларидан фойдаландик.

¹⁷⁹ Ал-Хоразмий рисоласининг нашр ва тадқиқотларини А.А.Аҳмедов батафсил келтиради. Қаранг: Мухаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 12-13.

лар, касрларни кўнайтириш, илдиз чиқариш каби амаллар ҳақида мулоҳазалар юритилади³⁸⁰. Баъзи маълумотларга қараганда рисоланинг асл номи «Қўшиш ва айириш китоби» («Китаб ал-жам' ва-т-тафрийк») ҳам бўлиши мумкин³⁸¹. Ал-Хоразмийнинг бу рисоласи олимнинг юбилейи муносабати билан 1983 йили Тошкентда нашрдан чиқди³⁸².

2.«Алжабр ва алмуқабала ҳисоби ҳақида қисқача китоб» («ал-Китаб ал-мухтасар фи ҳисаб ал-жабр ва-л-муқабала»). Ал-Хоразмий рисоласининг, асосан, икки қўлёмаси, яъни Оксфорд университетининг Боллеан (Hunt. 214, p. 1-34) ва Кобулдаги «Ри'асат ал-Матбуат» (№ 20) кутубхоналарида мавжудлиги фихристларда эътироф этилади. Аммо турк тадқиқотчиси Ойдин Сайилининг хабар беришига кўра, ал-Хоразмий рисоласининг яна икки нусхаси Қоҳира ва Германияда ҳам мавжудлиги қайд этилган³⁸³. О.Сайилининг таъкидлашича, бу нусхаларнинг бирини араб тадқиқотчиси Одил Анбуба Германияда учратган, иккинчиси эса Қоҳирадаги арабий қўлёмалар институтининг (ма'ҳад ал-маҳтутат ал-'арабийя би ал-Қаҳира) журналида (ноябр, 1956) қайд этилади. Рисола инглиз, рус, лотин, форс, ўзбек тилларида нашр, таржима ва тадқиқ қилинган³⁸⁴.

Рисоланинг фан тарихидаги муҳим жиҳати унинг номидаги «ал-жабр» сўзининг замонавий алгебра фанининг келиб чиқиши ва шу сўз билан аталиб қолишига сабаб бўлгани билан белгиланади. У махсус рақамланган боблардан ташкил топмаган, шундай бўлса-да, уни шартли равишда кичик бир муқаддима ва йигирма етти бобдан иборат дейиш мумкин. Муқаддимани ал-Хоразмий ўша давр учун анъанавий бўлган Аллоҳ ва пайғамбарга ҳамду сано айтиш билан бошлайди. Сўнгра ал-Хоразмий халифа ал-Маъмунни эслайди ва у ҳақида шундай дейди:

«Аллоҳ имом ал-Ма'мунга, унга мерос бўлиб ўтган халлифалик лавозимини инъом қилиб, мурувват этганлиги, бу лаво-

³⁸⁰ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. - Б. 41.

³⁸¹ Ўша ерда.

³⁸² Мухаммад Ибн Муса ал-Хорезми. Математические трактаты. Книга об индийском счёте / Перевод с латинского Ю.Х.Копелевич и А.П.Юшкевич. - Ташкент. 1983. - С. 5-20.

³⁸³ Sayili A. The Algebra of Ibn Turk. - Ankara, 1962. - P. 95.

³⁸⁴ Рисолага оид тадқиқотлар учун қаранг' А.А.Аҳмедов. Ўша асар. - Б. 14.

зим либосини кийдириб, уни безаганлиги ва шу билан бирга унда фанларга муҳаббат ва олимларни ўзига яқин тутишга интилиш (ҳиссиётини) уйғотганлиги менга жасорат ато қилди, (чунки, у) уларнинг устига ўз ҳомийлик қанотини ёзиб, уларга ноаниқ бўлган нарсаларни ёритишга ва улар учун мушкул бўлган нарсаларни осонлаштиришга ёрдамлашарди Шунинг учун мен арифметиканинг оддий ва мураккаб масалаларини ўз ичига олувчи «Алжабр ва алмуқабала ҳисоби ҳақида қисқача китоб»ни таълиф қилдим, чунки мерос тақсим қилишда, васиятнома тузишда, мол тақсимлашда ва адлия ишларида, савдода ва ҳар қандай битимларда, шунингдек, ер ўлчашда, каналлар ўтказишда, хандасада ва бошқа шунга ўхшаш турлича ишларда кишилар учун бу зарурдир»³⁶⁵.

Рисоладаги бобларда турли математик амаллар, жумладан, квадратларнинг илдизларга тенглиги, квадратларнинг сонларга тенглиги, сонга тенг илдизлар, квадратлар ва илдизларнинг сонга тенг эканлиги, квадратлар ва сонларнинг илдизларга тенглиги (1–6-боблар), кейинги 7–9-бобларда аввалги 4–6-бобларнинг тўғри эканлиги геометрик шакллар орқали исботланади, кўпайтириш ҳақида боб (10), орттириш ва камайитириш ҳақида боб (11), олти масала ҳақида боб (12), ҳар хил масалалар ҳақида боб (13), муомала ҳақида боб (14), ўлчаш ҳақида боб (15), васиятлар ҳақида китоб (16–23-боблар), яъни бу бобларда ҳамда кейинги (24–27) бобларда мусулмон давлатларида кенг қўлланилган мерос тақсимлашнинг турли математик услубда ечилиши ҳақидаги маълумотлар келтирилади³⁶⁶. Илмий тадқиқотларда мазкур асар замонавий алгебра фанининг яратилишга асос бўлгани эътироф этилади.

3. «Хоразмий зиж» («Зиж ал-Ҳоразмий»). Ибн ал-Қифтийнинг кўрсатишича, халифа ал-Маъмун ал-Хоразмийга Мухаммад б. Иброҳим ал-Фазарийнинг «Катта Синдҳинд» номи ҳинд тилидан таржима қилинган асарининг қисқартирилган шаклини яратишни топширган³⁶⁷ ва шу тариқа ал-Хоразмийнинг «Зиж» асари яратилган. Аввалига бу асар «Кичик Синд-

³⁶⁵ Аҳмедов А.А. Алжабр ва алмуқабала ҳақида қисқача китоб // Мухаммад ал-Хоразмий. Танланган асарлар - Б. 78.

³⁶⁶ Ўша ерда. - Б. 78–138; Розенфельд Б.А. Краткая книга об исчислении алгебры и алмукабалы // Мухаммад Ибн Муса ал-Хорезмий. Математические трактаты. - С. 5–20.

³⁶⁷ Ибн ал-Кифтий. - Б. 88.

хинд» номи билан маълум бўлган, сўнгра эса у ал-Хоразмийнинг «Зижи» номи билан танилган, асарнинг ҳам асл нусхаси сақланмаган. Унинг ўрта аср астрономи Маслама ал-Мажритий (X–XI) қайта ишлаган нусхасининг Аделард Бат бажарган лотинча таржимаси дунёнинг қатор кутубхоналарида мавжуд.

Ал-Хоразмий «Зиж»ига ўрта аср олимлари, жумладан, Ахмад ал-Фарғоний ҳам шарҳ ёзган. Лекин ал-Фарғонийнинг шарҳи бизгача етиб келмаган. Бундай шарҳнинг мавжуд бўлганига ал-Хоразмийнинг ватандоши Абу Райхон ал-Беруний ишора қилади¹⁸⁸.

Ал-Хоразмий «Зиж»и муқаддима, 37 боб ва 116 та жадвалдан иборат. Муаллиф муқаддимада «Зиж»нинг ёзилиш сабабларини айтиб ўтганидан сўнг 1–5-бобларни календарларга бағишлайди: Араб йилининг тавсифи (1), Рум йилининг тавсифи (2), Тўфон эраси, Искандар Зулкарнайн эраси, Испан эраси, Христиан эраси, Ҳижрий эралар; Қуеш, Ой ва бешта планеталар эфемеридалари жадвалларини тузиш (3), Араб ойларининг бошлари (4), Кабиса йилини аниқлаш ҳақида (5), Айланаларнинг бўлиниши ҳақида (6). Кейинги 7–22-бобларда Батлимуснинг геоцентрик системаси бўйича Қуёш, Ой ва беш планетанинг ҳаракатлари ҳақида маълумотлар келтирилади. 23-боб синусни ёй бўйича аниқлаш ва аксинча деб аталиб, тригонометрияга оиддир. 24–27-бобларда жуғрофий жойларнинг узунлик ва кенглигини аниқлаш (24), буржларнинг тўғри сферада чиқишлари (25), хоҳлаган бурж ёки даражанинг ихтиёрий жойда кўтарилиши (26), ихтиёрий жойдаги ихтиёрий кундуз соатининг узунлиги каби масалалар муҳокама қилинади. 28-бобда ихтиёрий жисмнинг текис сояси Қуёш баландлигига кўра қандай аниқланиши баён этилади. 29–37-бобларда ёритгичларнинг тезлиги, Қуёш ва Ойнинг бирлашиш ва рўпара туриши, уларнинг тутилиши ҳамда параллакс масалалари таърифланади¹⁸⁹.

4.«Астурлоблар билан амал тутиш ҳақида китоб» («Китаб ал-‘амал би-л-астурлабāt»). Рисоланинг матни Берлиндаги Пруссия кутубхонасининг № 5093 рақамли кўлёзма таркибига кирган. Асар У.Франк, Э.Видеман, К.Шой, Б.А.Розенфельд ва Н.Д.Сергеевалар томонидан ўрганилган.

¹⁸⁸ Матвисская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. - Б. 58.

¹⁸⁹ Ахмедов А.А. Хоразмий зижи // Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хорезмий. Танланган асарлар. - Б. 24.

А.А.Аҳмедовнинг³⁹⁰ кўрсатишича, ал-Хоразмийнинг мазкур асари 48 бўлимдан иборат. Бўлимларда астуруб ёрдамида ёритгичлар баландликларини топиш (1), толе ва кеча ё кундузда вақтни аниқлаш (2–3), астуруб ёрдамида топилган натижани жадвал ёрдамида ҳисоблаб топилган натижа билан солиштириб, астурубни қанчалик аниқ эканлигини текшириш (4), кеча ва кундуз ёйларини аниқлаш (5–7), буржларнинг Ер экватори ва турли ерлардаги чиқишлари (8–9), ёритгичларнинг эклиптик координатларини аниқлаш (10–12 ва 14–15), ёритгич оғишини аниқлаш усули (13 ва 19), ёритгичларнинг кўтарилиши (чиқиши), ботиши ва кульминация даражасини аниқлаш (16–18), кундуз ва кеча ёйларини ёритгичларга кўра аниқлаш (20), Қуёш баландлигига кўра гномон соясини, яъни Қуёш баландлигининг котангенси ёки тангенсини астуруб зухридаги «соялар квадрати»га кўра аниқлаш усули (21), жойнинг кенг-ламасини аниқлаш усули (22), ёритгич баландлиги ва вақтни толега кўра аниқлаш усули (23–24 ва 26), ёритгич баландлигини вақт бўйича аниқлаш (25, 27–28), «тўғри соатларни» «эгри соатларга алмаштириш» ва аксинча (29–30), уйларни эквиваленциялаш ва бошқа астрологик амаллар (31–33), икки жойнинг географик координатларини таққослаш (34–40), бомдод, пешин, аср ва шом вақтларини аниқлаш (35–36), ёритгич азимутини аниқлаш (37), Ой чиқиш вақтини аниқлаш (38), Ойга кўра толенни аниқлаш (39), намоз вақтини аниқлаш учун циркул тавсифланади (41–42), айрим астрологик масалалар (43–45), астурубларнинг турлари ҳақида (44), Ернинг бешта зона (қисм)га бўлиниши, квадрат ясаш усули (47–48). Ал-Хоразмий рисоласидаги бу боблар муаллифнинг ўрта аср астрономиясида астуруб қўлланилган барча масалаларни қамраб олганини кўрсатади.

5. «Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хоразмийнинг ажойиб ишларидан: Астуруб ёрдамида азимутни аниқлаш» («Заръ'иф мин а'мал Муҳаммад ибн Мусо ал-Ҳ'азимий: Ма'рифат ас-самт бил-астуруб»).

Рисоланинг ягона арабча нусхаси Истанбулдаги Аё Суфиё кутубхонасидаги 4830/13 рақамли қўлёзманинг 1986–200а ва-

³⁹⁰ Бизнинг бу рисола ҳақидаги маълумотларимиз А.А.Аҳмедовнинг тадқиқотлари асосида тайёрланган Қарағ: Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 28–31.

рақларида жойлашган. Қўлёзма 622–1225 йили кўчирилган. Рисола рус тилига таржима қилинган¹⁹¹.

6. «Қуёш (мармар) соат юзасида соатлар ясаш» ('Амал ас-са'ат фи басит ар-руҳама»). Г. П. Матвиевская ва Б. А. Розенфельд қўлёзмани Аё Суфиё кутубхонасида № 4830/15 рақами остида сақланади деб маълумот берадилар¹⁹². Мармар соатлар дейилганда ўрта асрларда қуёш соатлар тушунилган. Чунки қуёш соатларнинг юза қисми мармардан ясалган. Рисола ал-Хоразмийнинг 1200 йиллик юбилеи муносабати билан 1983 йили биринчи мартаба рус тилида таржима ва изоҳлар билан, нашрдан чиқди¹⁹³.

7. «Астурлобнинг ишлаши ҳақида китоб» («Китаб 'амал ал-астурлаб»). Бу асарнинг мавжуд бўлганига фақат Ибн ан-Надим ишора беради. Ўрта асрнинг бошқа манбаларида мазкур рисоланинг ал-Хоразмийга тегишли экани ҳақида маълумот сақланмаган. Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, рисоланинг номи ал-Хоразмийнинг юқорида зикр қилинган бошқа асари, яъни «Астурлоблар билан амал тутиш ҳақида китоб» («Китаб ал-'амал би-л-астурлабāt»)га жуда ўхшаш. Шу сабабдан ҳам бу икки рисола амалда фақат бир асар бўлиши мумкин.

8. «Қуёш (мармар) соати ҳақида китоб» («Китаб ар-руҳама»). Рисоланинг ал-Хоразмийга тегишли эканини Ибн ан-Надим таъкидлайди¹⁹⁴. Асар Аё Суфиё кутубхонасида № 4830 қўлёзманинг 231б-235а варақларида жойлашган ва 620–1223 йили кўчирилган. Ал-Хоразмийнинг бу рисоласи унинг юқорида биз эслатган «Қуёш соати юзасида соатлар ясаш» (№ 6) номи асари билан бир хил бўлиши мумкин. Чунки араб тадқиқотчиси¹⁹⁵ Ж. Даббах таржима қилган охириги рисола ҳам Истанбул қўлёзмасида худди шу варақларда жойлашган.

9. «Ернинг тасвири китоби» («Китаб сурат ал-ард»). Муаллифнинг бу китоби илмий адабиётларда ал-Хоразмийнинг «географик асари» ёки қисқача ал-Хоразмийнинг «География»си номи билан юритилади. Ал-Хоразмий «География»сини ўрган-

¹⁹¹ Даббах Дж. Остроумные мысли из действий Мухаммада ибн Мусы ал-Хоразми - Определение азимута с помощью астролябии // Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми. 1200-летию со дня рождения. - Ташкент, 1983. - С. 216–221.

¹⁹² Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 45.

¹⁹³ Даббах Ж. Ўша мақола. - Б. 221–234

¹⁹⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 333.

¹⁹⁵ Даббах Ж. Ўша ерда.

ган тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, муаллиф «Ер тасвири» ибораси билан жуғрофий харитани назарда гутган ва шу билан бир қаторда улар бу асарни ал-Маъмун харитасининг тавсифидан иборат бўлганини таъкидлайдилар³⁹⁶.

«Ернинг сурати» китоби А. А. Аҳмедов тарафидан ўзбек тилига таржима қилинган ва ўрганилган³⁹⁷.

10. «Тарих китоби» (Китаб ат-та'рих). Ал-Хоразмийнинг бу асари ҳам бизга тўлиқ ҳолда егиб келмаган. Унинг баъзи парчалари ўрта асрнинг қуйидаги манбаларида учрайди:

1. «Бағлод тарихи» («Та'рих Бағдад»), муаллифи – Аҳмад б. Аби Тахир Тайфур ал-Хуросоний (IX асрнинг биринчи ярми);

2. «Пайғамбарлар ва подшоҳлар тарихи» («Та'рих ар-русул ва-л-мулук»), муаллифи – Абу Жаъфар Муҳаммад б. Жарир ат-Табарий (839–923);

3. «Ёқубий тарихи» («Та'рих ал-Йа'қуби»), муаллифи – Аҳмад б. Аби Ёқуб б. Жаъфар ал-Ёқубий (ваф. тах. 900 й);

4. «Ер юзидаги подшоҳлар ва пайғамбарлар йилларининг тарихи китоби» («Китаб та'рих сини мулук ал-ард ва-л-анбийа»), муаллифи – Ҳамза ал-Исфажоний (893–970).

5. «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» («ал-Асар ал-бақийа 'ан ал-қурун ал-ҳалийа») ва «Турар жойлар орасидаги масофани текшириш учун жойларнинг охириги чегараларини аниқлаш» («Таҳдид ниҳайят ал-амакин ли тасхйх масафат ал-масакин»), муаллифи – Абу Райҳон ал-Беруний (973–1048),

6. «Тўғри (нарса)нинг исботи» («Китаб ал-бурҳан 'алә сахйх»), муаллифи – Илос Бар Шинайя (975–1050);

7. «Мамлакатлар комуси» («Му'жам ал-булдан»), муаллифи – Ёкут ар-Румий ал-Ҳамавий (1119–1229);

8. «Халифалар тарихи» («Та'рих ал-хукама'), XI аср, муаллифи – номаълум;

9. Абд ал-Мажид б. Абдун ал-Фахрийнинг «Қувноқ қасида» («ал-қасйда ал-бассама») рисолага ёзишган шарҳ (изоҳ), муаллифи – Ибн Бадрун Абд ал-Малик б. Абдуллоҳ ал-Ҳадрамий (XII–XIII).

Ал-Хоразмийнинг «Тарих китоби»га булардан ташқари Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист»³⁹⁸ ва Абу-л-Ҳасан Али ал-

³⁹⁶ Аҳмедов А. А. Хоразмий ва география фани // Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 242.

³⁹⁷ Ўша асар. - Б. 292–441

³⁹⁸ Ибн ан-Надим. - Б. 333.

Масъудийнинг (ваф. 956 й.) «Муруж аз-заҳаб»³⁹⁹ асарларида ҳам ишора берилди.

Ал-Хоразмийнинг ушбу асари халифаликнинг ижтимоий-сиёсий, ҳарбий тарихига алоқадор бўлиб, унинг ҳозиргача маълум бўлган парчалари Ж. Даббах⁴⁰⁰ тарафидан нашр қилинган.

Кейинги йилларда ал-Хоразмий кашфиётлари ва уларнинг ҳозирги замон фанидаги аҳамияти Ш.А.Аюпов ва О.Ф.Файзуллаевлар тарафидан тадқиқ этилди. Муаллифнинг илмий меросига замонавий фан ютуқлари нуқтаи назаридан ёндашилиши олим ижодининг нақадар беназир эканлигини яна бир карра намойиш этди⁴⁰¹.

5.3. Абу-л-Фадл б. Турк ал-Хутталиий

Ўрта аср риёзиёт фанининг ривожига шундай мусулмон олимлари бўлганки, уларнинг ёзиб қолдирган илмий меросисиз мазкур фан тараққиётини тасаввур этиб бўлмайди. Шубҳасиз, улар ичида энг машҳури юқоридаги Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмийдир. Олимнинг «Алгебра ва ал-муқобала ҳақида мухтасар китоб» («Китаб ал-мухтасар мин ҳисаб ал-жабр вал-муқабала») асари риёзиёт фанининг ҳам Шарқ, ҳам Ғарб мамлакатларидаги кейинги ривожини кўп жиҳатлардан белгилаб берди ва сонларнинг ўнлик позицион ҳисоблаш тизimini Европага тарқалишига йўл очиб берди.

Ўрта аср манбаларида Муҳаммад ал-Хоразмий даври ва ундан кейинги даврларда риёзиётга оид асарларнинг муаллифлари бўлмиш Ибн Турк ал-Хутталиий, Санад б. Али, Абдуллоҳ ас-Сайдананий, Собит б. Қурра, Абу Камил Шужаъ б. Аслам, ал-Ҳасан ал-Хубубий, Абу-л-Вафо ал-Бузжоний каби олимларнинг исмлари зикр этилади. Бу олимларнинг таржимаи ҳоли, асарларининг кўп қисми бизгача етиб келмаган, лекин уларнинг риёзиёт фани ривожига салмоқли ҳиссаси мутахассислар томонидан эътироф этилган. Ҳозирда шундай кам ўрганилган математиклардан бири Ибн Турк ал-Хутталиийдир.

³⁹⁹ Ал-Масъудий асарининг тўлиқ номи «Муруж аз-заҳаб ва ма'адин ал-жавоҳир»дир.

⁴⁰⁰ Даббах Дж. Книга Истории. Мухаммад ал-Хорезми // Мухаммад Ибн Муса ал-Хоразми. К 1200-летию со дня рождения - С. 234-259.

⁴⁰¹ Қарамг: Файзуллаев А.Ф. Открытие алгебры // Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. - Ташкент, 2000. - С. 4-27; Ўша ерда: Аюпов Ш.А. Продолжение идей ал-Хорезми в современных алгебраических системах. - С. 32-49.

Олимнинг тўлиқ исми Абу-л-Фадл 'Абд ал-Ҳамид б. Васи' б. Турк ал-Хуттали бўлиб, у VIII аср охири ва IX аср бошларида Бағдодда яшаб ўтган. Унинг исмидаги «Хуттали» сўзи олимнинг ўрта асрларда ҳозирги Тожикистоннинг Панж ва Вахш дарёлари орасида жойлашган Хуттал номли тоғли минтақадан келиб чиққанидан далолат беради. Шу билан бирга баъзи манбаларда Хутталий сўзи «Жили», «Жабали» шаклларида ҳам келтирилади. Бу ерда асосий муаммо шуки, араб ёзувида бу уч сўз нуқталар ўрнининг ўзгариши туфайли осонгина бирдан иккинчисига айланиб кетиши мумкин. Мутахассисларнинг кўпчилиги, жумладан, К. Броккельман, Г. Зутер, Г. Флюгель ва бошқалар Ибн Туркка нисбатан Хутталий сўзини ишлатиш тўғри эканини эътироф этадилар ва уни Ўрта осийлик олим деб биладилар.

Ибн Туркнинг «ҳисобчи» («ҳасиб») деган лақаби унинг асосан риёзиёт билан шуғулланганидан далолат беради.

Олимнинг таржимаи ҳолига оид қисқа маълумотлар фақатгина Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий ва Ҳожи Халифанинг асарларида сақланиб қолган.

Ибн ан-Надимнинг ёзишича, Абу-л-Фадл Абд ал-Ҳамид б. Васиъ б. Турк ал-Хуттали ал-Ҳасиб («ҳисобчи») «Муҳаммаднинг отаси» деган куняга эга бўлган. Унинг асарлари орасида «Ҳисоб бўйича тўплам» («ал-Жамий' фи-л-хисаб») ва «Арифметик амаллар» («Китаб ал-му'амалат») бор. Муаллифнинг келтиришича, «Ҳисоб бўйича тўплам» олти китоб (боб)дан ташкил топган⁴⁰². Ибн ан-Надим ўз китобида Абу Барза исми бошқа бир математик ҳақида гапирар экан, унинг ҳам «Арифметик амаллар» («Китаб ал-му'амалат») ва «Геометрия» («Китаб ал-мисаҳат») каби китобларнинг муаллифи эканини эслатади.

Абу Барзанинг Ибн ан-Надим тарафидан келтирган тўлиқ исми, яъни ал-Фадл б. Муҳаммад б. Абд ал-Ҳамид б. Турк б. Васиъ ал-Хутталига диққат билан назар солсак, унинг Ибн Туркнинг қариндоши, яна ҳам аниқроғи, набираси экани аён бўлади. Баъзи адабиётларда Абу Барза ал-Фадл ал-Хуттали юқоридаги Ибн Турк ал-Хутталининг жияни деб ҳам кўрсатилади⁴⁰³. Биз куйида тўхтаб ўтадиган Ҳожи Халифа ҳам Абу Барзани ал-Фадл Ибн Турк ал-Хутталининг набираси бўлганига ишора қилади.

⁴⁰² Ибн ан-Надим. - Б. 339.

⁴⁰³ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. - С. 107

Ибн ал-Қифтий Абд ал-Ҳамид б. Турк ал-Хутталий хақида шундай ёзади:

«'Абд ал-Ҳамид Ибн Васи' Абу-л-Фадл. Бу шахс ҳисобчи бўлиб, арифметика (ҳисоб) илмининг олими ва бу фаннинг етакчи (муқаддам) мутахассисларидан. У мазкур фан вакиллари тарафидан кўп зикр этилади ва Ибн Турк Жилий номи билан маълум. Бундан ташқари у «Муҳаммаднинг отаси» («Абу Муҳаммад») деган куняга ҳам эга. У ҳисобга оид машҳур ва кўп фойдаланилган асарлар муаллифидир. Улар орасида олти бобдан иборат «Ҳисоб бўйича тўплам» («ал-Ҳам' фй-л-ҳисаб»), «Ҳисобнинг нодир масалалари ва сонларнинг хусусиялари» («Навадир ал-ҳисаб ва ҳавасс ал-а'дад») китоблари бор»⁴⁰⁴.

Ҳожи Халифа (1609–1657) Ибн Туркни Абу Камил Шужаъ б. Аслам⁴⁰⁵ исмли бошқа бир математикнинг китобидан келтирилган қуйидаги иқтибос орқали эслайди. У ерда Абу Камил шундай деб ёзади:

«Мен ўзимнинг алгебра масалаларига бағишланган иккинчи, яъни «Алгебранинг камолоти, яқуни ва /унга/ кўшимчалар» («Камал ал-жабр ва тамъихи ва-з-зийадат») номли китобимда «Ал-жабр ва-л-муқабала» номли рисоаларни ёзишда биринчилик Муҳаммад ал-Хоразмийга тегишли эканини исботладим. Бу китобимни Абу Барзанинг Абд ал-Ҳамид /Ибн Турк/ менинг бувам ва биринчилик /«Ал-жабр ва-л-муқабала» рисоласини ёзишда/ унга тегишли деган даъвосини нотўғри эканини кўрсатиб таълиф этдим»⁴⁰⁶. Бу иқтибос билан танишган ўқувчига ал-Хоразмий ва Ибн Турк ўртасида гўёки биринчилик учун мусобақа бўлгандек туюлади. Туркиялик тадқиқотчи Ойдин Сайили Ибн Туркнинг набираси Абу Барза 910 йили вафот этган, бундан эса Ибн Турк ал-Хоразмийдан аввал яшагани келиб чиқади, бинобарин, алгебрага оид биринчи рисолаи Муҳаммад ал-Хоразмий эмас, Ибн Турк ал-Хутталий ёзган деган фикрга келган⁴⁰⁷. Аммо бу уриниш нотўғри экани илмий адабиётларда ўз исботини топган⁴⁰⁸.

⁴⁰⁴ Ибн ал-Қифтий - Б. 155.

⁴⁰⁵ Абу Камил - 850-930 йилларда Қоҳирада яшаган машҳур олим.

⁴⁰⁶ Ҳажж Ҳалифа. Ўша асар. - Б. 1408.

⁴⁰⁷ Sayili A. Logical Necessities in Mixed Equations by Abd al-Hamid Ibn Turk and the Algebra of His Time. - Ankara. 1962. - P. 90-91.

⁴⁰⁸ Булгаков П.Г. Ибн Халдун и Абу Камил о Хорезми// Общественные науки в Узбекистане. 1982. № 8. - С. 40-41.

Ибн Туркнинг зикр этилган учта асаридан биронтаси ҳам бизгача етиб келмаган.

Муаллифнинг «Ал-жабр ва-л-муқабала» номли тўртинчи рисоласининг бир қисми ҳозирда Сулаймония Марказий Кутубхонасида № 1505/2 рақамли кўлёзмада сақланмоқда (Жаруллоҳ коллекцияси). Рисоланинг бу парчаси кичик бўлиб, кўлёманинг фақат 2а-5а саҳифаларини банд этади⁴⁰⁹. Сақланган парча юқоридаги Ойдин Сайили тарафидан нашр этилиб, турк ва инглиз тилларига таржима қилинган ва ўрганилган⁴¹⁰.

Рисоланинг русча таржимаси ва тадқиқоти А. Тагизода томонидан бажарилган⁴¹¹. Муаллиф асарида уч сонлик квадрат тенгламаларнинг ечими, яъни $X^2+BC=C$ ни шарҳлайди ва бунда $X^2+10X=39$ эмас, балки $X^2+10X=24$ формуладан фойдаланади⁴¹².

Ўрта Осиё математиклари ичида Ибн Туркнинг таржимаи ҳоли ва асарлари ҳақидаги маълумотлар жула кам сақланган.

5.4. Ҳалид б. Абд ал-Малик ал-Марваррӯдӣ

Ҳалид б. 'Абд ал-Малик ал-Марваррӯдӣ IX асрнинг биринчи ярмида янаб, халифа ал-Маъмун ҳузурида фаолият кўрсатган машҳур астрономлардан бири бўлган. Унинг исмидаги «Марваррӯдӣ» сўзи олимнинг ўрта асрларда Марвга қарам бўлган «Марваррӯд» шаҳридан келиб чиққанини билдиради. Шу нуқтаи назардан қараганда, ал-Маъмун ал-Марваррӯдийни у Марвдалик вақтида ўз саройига таклиф этган бўлиши керак. Марваррӯд шаҳри кейинчалик йўқолиб кетиб, унинг ўрнига Мурғоб дарёси Афғонистоннинг шимолий қисмидаги ўзанларида «Маручоқ» қишлоғи пайдо бўлди. Бу ўлкалар халифа ал-Маъмун даврида Мовароуннаҳр ва Хуросон минтақаси таркибига кириб, ягона сиёсий, иқтисодий ва илмий-маданий муҳитни ташкил этган. Бинобарин, бу олимнинг илмий фаолияти ал-Маъмун саройида тўпланган Аҳмад ал-Фарғоний, ал-Аббос ал-Жавҳарий, Яҳё б. Аби Мансур каби ватандошларининг ижоди билан узвий боғланган.

⁴⁰⁹ Сазгин Ф. GAS. Ж. 6. - Б. 241-242.

⁴¹⁰ Сайили А. Ўша ерда.

⁴¹¹ Қаранг: Таги-заде А. Ибн Турк и его алгебра // Труды научной конференции аспирантов и младших научных сотрудников Института истории естествознания и техники АН СССР. XIV(м). - М., 1971, - С. 26-34.

⁴¹² Сайили А. Ўша асар. - Б. 99.

Холид ал-Марваррудий фан тарихига, асосан, 830 йиллар атрофида Дамашқ шаҳри яқинидаги Қасиюн тоғида ташкил этилган иккинчи расадхонанинг (биринчи расадхона тахминан 828 йили Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида қурилган) ташкилотчиси, раҳбари ва у ерда олиб борилган тажрибаларнинг қатнашчиси сифатида кирган. Шунингдек, у халифа ал-Маъмуннинг топшириғига биноан 832–833 йиллари Сурия шимолидаги Синжар даштида Ер меридианининг бир даражасини ҳамда Куёш ва Ойни кузатиш тажрибаларининг ҳам асосий иштирокчиларидан эди. Олимнинг астрономик жиҳоз яратишдаги саъй-ҳаракатлари Абу Райхон ал-Берунийнинг «Геодезия» китобида эътироф этилади.

Маълумки, Ер меридианининг бир даражаси аниқлаб олинганидан сўнг унинг асосида Ернинг доиравий узунлиги, диаметри, радиуси ва бошқа ўлчамларини топиш имкониятлари пайдо бўлади. Бу тажрибалар билан қадим замонларда юнон олимларидан Эратосфен, Батлимуслар шуғулланган. Лекин уларнинг асарларида узунлик ўлчовлари юнонча «стадий» сўзи, аниқроқ айtilса, Ер меридианининг бир даражаси 500 стадийга тенг деб келтирилган. Мазкур стадийлар арабларнинг ўлчовларида қандай миқдорга тенг бўлиши эса мавҳум бўлиб қолаверган. Батлимуслининг «Алмажистий» китобида таърифланган бу каби масалаларга аниқлик киритиш мақсадида ал-Маъмун янги тажрибалар уюштиришга қарор қилади ва зарур экспедициялар тузди. Амалга оширилган тажриба натижалари эса «ал-Маъмуннинг текширилган жадваллари» («аз-Зия ал-Ма'муни ал-мумтахан») асарида баён этилган ва ал-Марваррудий унинг муаллифларидан бўлган.

Ер меридианининг бир даражасини аниқлашга бағишланган бу тажрибалар Батлимуздан кейин амалга оширилган биринчи амалий уринишлар экани билан алоҳида аҳамият касб этади. Умуман, мазкур даражани аниқлаш ўрта аср астрономияси тарихида муҳим илмий воқеа бўлди. Тажрибани амалга оширишда мусулмон олимлари икки усулдан фойдаланганлар: улардан биринчиси астрономик-математик, иккинчиси эса астрономик-ер ўлчаш услублари эди⁴¹³.

⁴¹³ Булгаков П. Г. Определение величины Земли на мусульманском средневековом Востоке // Обществениыы науки в Узбекистане. 1985. № 6 - Б. 55–64.

Холид ал-Марваррудий ва Аҳмад ал-Фарғонийлар иккинчи услубни ишлатиб бир даражани аниқлаган. Унинг моҳияти қуйидагидан иборат: Энг аввал тажриба учун мос келадиган баланд-паст бўлмаган текис жой танланади. Мўлжаллаб олинган бошланғич нуқтадан иштирокчилар Қуёш ёки бошқа ёриткичлар ёрдамида шимол ёки жанубга қараб тўғри чизик бўйича оғишмай ҳаракат қиладилар. Масофанинг баъзи нукталарига ёғоч белгилар ўрнатилади. Сўнгра Қуёш баландлигини кузатиш орқали Ер меридианининг бир даражасига мос келадиган масофага алоҳида белги қўйилади. Шундан кейин бошланғич нуқтадан то охириги алоҳида белгигача бўлган масофа арқонлар орқали ўлчаб чиқилади. Олинган ўлчов натижаси Ер меридиани бир даражасининг миқдорини беради.

Ал-Маъмун бу тажрибани ўтказиш учун Синжар даштини танлаб, иштирок этувчи астрономларни икки гуруҳга тақсимлайди. Холид ал-Марваррудий, Аҳмад ал-Фарғоний ва Санад б. Алилардан таркиб топган биринчи гуруҳ бошланғич нуқтадан шимолга қараб ҳаракатланади. Иккинчи гуруҳ эса Али б. Исо ал-Астурлобий ва Аҳмад б. Бухтурий аз-Зарра бошчилигида ўша нуқтадан жанубга йўналади. Ҳар икки гуруҳ биз тавсифлаган тажрибаларни арқонлар орқали бири иккинчисидан алоҳида ҳолда бажаради. Олинган тажрибалар таққосланганда гуруҳлардан бирининг эришган миқдори $56 \frac{2}{3}$, иккинчисиники эса 56 араб милясини ташкил этади. Ҳар икки натижа орасидаги фарқ катта бўлмагани учун Ер меридиани бир даражасининг миқдори ал-Маъмун астрономлари тарафидан $56 \frac{2}{3}$ миля деб белгиланади. Бу миқдор, яъни $56 \frac{2}{3}$ араб миляси 111 км.ни ташкил этади. Уша вақтда олинган натижа ҳозирда замонавий технология воситалари орқали аниқланган миқдор, яъни 111.11 км. дан деярли фарқ қилмайди.

Баён этилган тажриба ишлари Аҳмад ал-Фарғонийнинг «Астрономия илми асослари» китобида ҳам тавсифланади. Бу эса Холид ал-Марваррудий ва Аҳмад ал-Фарғонийларни яқин муносабатларда бўлиб, ўзаро ҳамкорликда ишлаганларини яна бир қарра тасдиқлайди.

Холид ал-Марваррудийнинг Муҳаммад исмли ўғли ва Умар исмли набиралари ҳам фалакиёт билан шуғулланган. Уларнинг ҳар иккиси ҳақидаги маълумотлар ўрта аср манбаларидан факат Ибн ал-Қифтийда сақланган. Унга мувофиқ Муҳаммад

юлдузлар ва ёритгичларнинг ҳаракати масаласида моҳир мутахассис эди. Умар эса «Зйж», «Ёритгичларнинг тенгламаси» («Та’дйял ал-кавакиб»), «Ясси астуллоб ясаш» («Синн’ат ал-астуллаб ал-мусаттах») китобларининг муаллифи бўлган.

Холид ал-Марваррудий ҳақида жуда оз маълумот сақланган бўлса-да, унинг ўз даврида йирик астроном бўлганига шубҳа йўқ.

5.5. Абу-л-Аббос б. Саид ал-Жавҳарий

Халифа ал-Маъмун даврида Бағдод ва Дамашқда фаолият кўрсатган йирик астроном ва математиклардан яна бири ал-‘Аббас б. Са’ид ал-Жавҳаридир. У Қозоғистон жанубидаги қадимда Фороб шаҳри атрофидаги Жавҳар номи билан танилган ва ҳозирда эса Гавҳартепа деб юритиладиган жойдан келиб чиққан. Унинг яшаб ўтган йиллари ҳақида манбаларда аниқ маълумотлар сақланмаган. Ал-Жавҳарийнинг 830 йиллар атрофида Бағдод ва Дамашқдаги астрономик кузатишларда иштирок этгани инobatга олиниб, уни IX асрнинг биринчи ярмида ҳаёт бўлган деган хулосага келинган.

«Ал-Фихрист»нинг муаллифи Ибн ан-Надим Уқлийдиснинг «Негизлар» номли китоби ҳақида гапирар экан, унга ёзилган шарҳлардан бирини ал-Жавҳарий таълиф этган деб маълумот беради⁴⁴. Маълумки, машҳур юнон олими Уқлийдиснинг «Негизлар» («ал-Усул») китоби араб тилига таржима қилинганидан сўнг унга кўплаб шарҳлар ёзилди. Ана шундай шарҳлардан бири Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, ал-Жавҳарийнинг қаламига мансуб экан.

Ал-Аббос ал-Жавҳарийнинг фаолияти ҳақидаги асосий маълумотлар Ибн ал-Қифтийнинг «Олимларни ҳақимлар ҳақидаги маълумотлар билан таништириш» («Ихбар ал-‘уламā’ би ахбār ал-хукама’») китобида сақланиб қолган. Унда шундай дейилади: «Ал-Аббос б. Са’ид ал-Жавҳарий мунажжим бўлиб, фалакиёт ва унга оид ҳисобларда моҳир мутахассис ҳисобланган. /Шунингдек/ у астрономик жиҳозлардан фойдаланишда ҳам ноёб истеъдод соҳибидир. У халифа ал-Маъмунга ҳамроҳ бўлган ва ал-Маъмун уни Бағдодда аш-Шаммосия минтақасидаги тажриба ишларига масъул олимлар билан астрономик кузатишларни олиб боришга жалб этган. Ал-Жавҳарий баъзи

⁴⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 327.

планеталар, Қуёш ва Ойнинг ўрнини аниқлаган. Натижада, ушбу соҳа вакиллари орасида машҳур бўлган ўз зижини ярата олди. Унинг ўзи ва ҳамкасблари – Санад б. Али, Холид б. Абд ал-Малик ал-Марваррудий, Яхё б. Аби Мансурлар мусулмон дунёсида биринчи бўлиб астрономик кузатиш ва тажрибалар олиб борган шахслардан эдилар. Ал-Жавҳарий қуйидаги асарларнинг муаллифидир: «Зиж китоби», «Уқлийдис китобига тафсир» («Тафсир китаб Уқлийдис»), «Уқлийдиснинг «Негизлар» асарининг биринчи китобига у /ал-Жавҳарий/ қўшган шакллар» («Китаб ал-ашкал аллатйи задаха фй-л-мақала ал-увламин Уқлийдис»)»⁴¹⁵.

Ибн ан-Надим ва Ибн ал-Қифтийларнинг ал-Жавҳарий ҳақидаги маълумотларини XVII аср турк библиографи Ҳожи Халифа деярли ўзгаришсиз қайтаради.

Ал-Жавҳарий ўз давридаги бошқа етук астрономлар билан ҳамкорликда халифа ал-Маъмуннинг топшириғига биноан режалаштирилган «ал-Маъмуннинг синалган жадвали»ни ёзишда фаол иштирок этган. У Бағдоддан ташқари Дамашқ шаҳридаги астрономик кузатишларда ҳам қатнашди. Олим фалакиёт билан бир қаторда риёзиётда ҳам катта ютуқларга эришади. Унинг Уқлийдиснинг «Негизлар» китобига ёзган шарҳи ва бу асарнинг биринчи китобига қўшган шакллари, параллел чизиклар ҳақидаги ғоялари олимнинг ҳандаса соҳасида ҳам чуқур билимлар соҳиби бўлганидан далолат беради.

Бундан ташқари ал-Жавҳарий «Негизлар китобини ислоҳ қилиш» («Ислаҳ ли китаб ал-Усул») асарининг ҳам муаллифидир. Мазкур асарнинг ўзи бизгача етиб келмаган. Лекин унинг мазмуни ҳақидаги тўлиқ маълумотлар XIII асрда яшаган қомусий олим Насир ад-Дин ат-Тусийнинг «Параллел чизиклар ҳақидаги шубҳаларни даволаш» («ар-Рисала аш-шафийа 'ан шакк фй-л-хутут ал-мутавазийа») рисоласида баён этилади. Ал-Жавҳарий ўзининг китобига Уқлийдиснинг «Негизлар» асаридаги V постулатни исботлашга ҳаракат қилади. Маълумки, «Негизлар» асарининг бу қисмида параллел чизиклар ҳақида мулоҳазалар юритилади. Бу мавзу устида бош қотирган ал-Жавҳарий бурчак ичида жойлашган ҳар қандай нуқтадан бурчакнинг икки тарафини бирлаштирувчи чизик чизиш мумкин деган диққатга сазовор хулосага келади.

⁴¹⁵ Ибн ал-Қифтий. - Б. 148.

Муаллиф қўллаган параллел чизиклар назарияси шуниси билан аҳамиятлики, ундан 1800 йили франциялик геометрияшунос олим А.М.Лежандр V постулатни исботлашда фойдаланган⁴¹⁶.

Ал-Жавҳарийнинг Ибн ан-Надим ва Ибн ал-Қифтийлар томонидан қайд этилган тўртта асаридан ташқари яна икки китоб ҳам ёзганидан дарак берувчи қўлёзмалар сақланган. Улардан биринчиси Уклийдис «Негизлар» асарининг бешинчи китобига қўшимчалар» («Зийадат фй-л-мақала ал-ҳамиса мин китаб Уқлйдис») деб номланиб, у ҳозирда Америка, Туркия, Эрон, Тунис ва Ҳиндистон кутубхоналарида мавжуд. Иккинчи – «Қуёшнинг Ер марказидан узоқлигини аниқлаш» («Рисала фй ма'рифат бу'д аш-шамс 'ан марказ ал-ард») рисоласи эса ягона нусхада Байрутда сақланиб қолган.

Шундай қилиб, ал-Жавҳарийнинг қаламига мансуб бўлган асарларнинг сони олтита ва улар қуйидагилардан иборатдир⁴¹⁷:

1. «Уқлйдиснинг «Негизлар» асарининг бешинчи китобига қўшимчалар».

2. «Негизлар» китобини ислоҳ қилиш».

3. «Уқлйдис китобига тафсир».

4. «Қуёшнинг Ер марказидан узоқлигини аниқлаш».

5. «Уқлйдиснинг «Негизлар» асарининг биринчи китобига у /ал-Жавҳарий/ қўшган шакллар».

6. «Зиж» китоби.

Биз келтирган материаллар олимнинг таржима фаолияти билан ҳам шуғулланганини кўрсатдики, бу ҳол илгари илмий адабиётларда зикр этилмаган эди. Хусусун, Ҳожи Халифа муаллифнинг бир қанча таржималарини эслайди.

5.6. Аҳмад б. Абдуллоҳ ал-Марвазий

Бағдод илмий мактабида фаолият кўрсатган йирик астроном ва математиклардан яна бири Аҳмад б. 'Абдуллаҳ ал-Марвазий бўлиб, у «Ҳабаш ал-ҳасиб» («Ҳабаш ҳисобчи») лақаби билан танилган. Унинг исмидаги ал-Марвазий сўзи муаллифнинг ўрта асрларда ҳозирги Туркменистоннинг Байрам Али шаҳри яқинидаги Марвдан эканини кўрсатади.

Олимнинг ҳаёти ва баъзи асарлари ўрта аср муаллифларидан Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий ва Ҳожи Халифалар томо-

⁴¹⁶ Юшкевич А.П. История математики в средние века - М., 1961. - С. 268.

⁴¹⁷ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Уша асар. 2-китоб. - Б 46.

нидан зикр этилади. Жумладан, Ибн ан-Надим унинг юз йилдан ортик яшаган деб маълумот беради ва муаллифнинг етти китоби номини келтиради⁴¹⁸.

Ибн ал-Қифтий эса Аҳмад ал-Марвазийнинг асли Марвдан бўлиб, халифа ал-Маъмун ва ал-Муътасим замонида Бағдодда фаолият кўрсатганини айтади⁴¹⁹. У олимнинг юз йиллар атрофида яшаган деб хабар беради. Фан тарихига оид библиографик китобларда олимни 770–870 йиллар мобайнида яшаб ўтган деб тахмин қилинади⁴²⁰. Демак, Аҳмад ал-Марвазий узоқ умр кўрган.

Аҳмад ал-Марвазий «Астрономик жадваллар» («Зйж»), «Дамашқ зиж» («аз-Зйж ал-ма'руф би-д-Димашқ»), «Зйж» (бу зиж Бағдод шаҳри учун тузилган)⁴²¹ ва «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» («аз-Зйж ал-Ма'муни ал-мумтахан») асарларининг муаллифидир.

Ибн ал-Қифтий ал-Марвазий «Шоҳ учун зиж» («аз-Зйж ал-шаҳй») номли яна бир кичик ҳажмдаги рисоланинг ҳам муаллифи деб кўрсатади⁴²². Лекин бу рисола юқорида зикр этилган зижларнинг бирортаси бўлиши мумкин. «Дамашқ зиж» ҳозирда Истанбулда сақланмоқда. Муаллиф ўзининг бу асарини ўша даврда «Синдҳинд» номи билан машҳур бўлган ҳинд астрономик жадвалларини қайта ишлаш асосида ёзган. Ундаги баъзи масалалар Иброҳим ал-Фазарий, Муҳаммад ал-Хоразмийнинг зижларидан фаркланади⁴²³.

Олимнинг Бағдод шаҳри учун ёзган иккинчи «Зйж»и Берлинда сақланади. Абу Райҳон ал-Берунийнинг «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» ва «Геодезия» асарларидаги маълумотларга қараганда бу китоб кейинги давр астрономлари тарафидан хурмат билан тилга олинган.

Учинчи – «ал-Маъмуннинг синалган жадвали»га келсак, бу астрономик жадваллар ўз вақтида катта шуҳрат қозонган. Аввалги бобларда таъкидланганидек, халифа ал-Маъмун бир гуруҳ олимларга юнон астрономларининг китобларида келтирилган маълумотларни тажрибалар асосида қайтадан текши-

⁴¹⁸ Ибн ан-Надим. - Б. 334.

⁴¹⁹ Ибн ал-Қифтий. - Б. 117.

⁴²⁰ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. 2-китоб. - Б. 47

⁴²¹ Булгаков П.Г. Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти // Шарқшунослик. 1990. № 1. - Б. 24.

⁴²² Ибн ал-Қифтий. Ўша ерда.

⁴²³ Ўша ерда.

риб чиқиш вазифасини юклаган ва тажриба самараси ўларок «ал-Маъмуннинг текширилган зиж» номли асар дунёга келди. Унда ўша давр астрономиясининг барча ютуқлари ўз аксини топган. Мазкур «Зиж» ўрта аср манбаларида баъзан Яхё б. Мансурга, баъзан эса Аҳмад ал-Марвазийга, баъзан эса ўша даврнинг бошқа астрономлари қаламига мансуб деб келтирилади. Бундан асарнинг яратилишида кўпчилик иштирок этган бўлиши керак деган мантиқий хулоса келиб чиқади. Мутахассислар ал-Маъмун «Зяжи»ни Яхё б. Мансур бошлаб, Аҳмад ал-Марвазий якунлаган бўлиши керак деб тахмин қиладилар⁴²⁴.

Умуман, ал-Марвазий ал-Маъмун даврида олиб борилган тажриба ва илмий тадқиқотларда энг фаол иштирок этган олимлардан бўлган. Хусусан, у 832–833 йилларда Синжар даштида Ер меридианининг бир даражасини ўлчаш ишларида ҳам қатнашади.

Ал-Марвазийнинг йигирмага яқин асарлари рўйхатида биз астрономик жиҳозлар - астурлоблар, қуёш соати ва «зат ал-ҳалақ»ларга бағишланган рисоаларни учратишимиз мумкин. Афсуски, уларнинг аксарияти бизгача етиб келмаган.

Олим фалакиёт соҳасида маълум муваффақиятга эришган, лекин унинг асосий хизматлари тригонометриядадир. Бу фикримизни ал-Марвазийнинг фанга биринчи бўлиб олиб кирган тангенс ва котангенс тушунчалари ва уларнинг функциявий жадваллари асослайди. Олим ўз асарларида баён қилган тангенс, котангенс ва косеканс тушунчалари тригонометрия ривожига қўшилган улкан ҳисса бўлди⁴²⁵.

Ибн ан-Надим ўзининг «ал-Фихрият» китобида ал-Марвазийга оид яна икки муҳим маълумотни келтиради. Улардан биринчиси ал-Марвазийнинг Абу Жаъфар б. Аҳмад б. Абдуллоҳ б. Ҳабаш исми ўғли бўлиб, у ҳам фалакиёт билан шуғулланган ва «Ясси астурлоб» («Китаб ал-астурлаб ал-мусаттах») номли китобнинг муаллифи эканидир. Иккинчи маълумотда эса IX асрдаги машҳур астролог ва астрономлардан бири Муҳаммад б. Базйар биз ҳикоя қилаётган ал-Марвазийнинг ўқувчиларидан деб эътироф этилади. Бу эса Аҳмад ал-Марвазийни нафақат машҳур олим, балки етук шогирдлар тайёрлаган моҳир устоз бўлганидан ҳам далолат беради.

⁴²⁴ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Уша асар 2-китоб. - Б. 48.

⁴²⁵ Булгаков П.Г. Уша макола. - Б. 24.

5.7. Аҳмад ал-Фарғоний

1998 йили ЮНЕСКОнинг қарори билан Ўзбекистонда ўрта аср фалакиёт, риёзиёт ва жуғрофия илмларининг машхур намояндаси, Фарғона водийсининг фарзанди Аҳмад ал-Фарғоний таваллуд топганига 1200 йил тўлиши муносабати билан халқаро илмий конференция ва юбилей тантаналари ўтказилди. Ўзбекистон ҳукуматининг Аҳмад ал-Фарғоний юбилейини ўтказиш борасидаги махсус қарори ҳаёти ва ижоди деярли номаълум бўлган бу олим меросини ўрганиш учун катта имкониятлар очиб берди. Бунинг натижасида, хусусан, ал-Фарғонийнинг ватани Ўзбекистонда олим меросини ўрганишга бағишланган бир қанча янги фундаментал тадқиқотлар ва илмий мақолалар яратилди. Улар орасида қуйидагиларни алоҳида таъкидлаб ўтиш мақсадга мувофиқ бўлади:

1. А.А.Аҳмедов. Аҳмад ал-Фарғоний. -Тошкент, 1999.

2. Аҳмад ал-Фергани. Астрономические трактаты / Перевод с арабского, вводная статья и комментарии Б.А.Розенфельда, И.Г.Добровольского, Н.Д.Сергеевой, при участии П.Г.Булгакова. -Ташкент, 1998. Мазкур тўпламга олимнинг «Астрономия илми асослари» ва «Шимолий ва жанубий астурилоб яшаш ҳақида комил китоб» рисоалари киритилган бўлиб, улар биринчи марта замонавий тилга тўлиқ таржима этилди ва илмий шарҳланди.

3. Аҳмад ал-Фарғоний. Астрономия илми асослари / Таржимон А.Абдурахмонов. -Тошкент, 1998. Бу тадқиқот «Астрономия илми асослари»нинг ўзбек тилига ўгирилган биринчи тўлиқ таржимаси ҳисобланади.

4. «Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани таракқиётида тутган ўрни» мавзуидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона, 1998. Тўпламда бир гуруҳ мамлакатимиз ва хориж олимларининг ал-Фарғоний меросининг турли қирраларига бағишланган маърузаларининг тезислари ўрин олган.

5. Ж.Ҳ. Ибодов, Г.П. Матвиевская. Аҳмад ал-Фарғонийнинг риёзиёт ва фалакиёт тарихидаги ўрни. -Тошкент, 1998.

6. О.Бўриев., Б.Ваҳобова. Ёзма манбалар ал-Фарғоний ҳақида. -Тошкент, 1998.

Булардан ташқари, баъзи мақолалар хорижий давлатларда ҳам эълон қилинди. Хусусан, ал-Фарғоний ҳақидаги туркум напірлар жумласига бизнинг Оксфордда инглиз тилида «Аҳмад ал-Фарғоний ва унинг «Астрономия компендиуми»⁴²⁶ ва Лондонда араб тилида чоп этилган «ал-Фарғоний - XII асрда Европада танилган мусулмон астрономиясининг дарғаси»⁴²⁷ номли мақолаларини киритиш мумкин.

Юбилей муносабати билан мамлакатимизда амалга оширилган барча тадбирлар, эълон қилинган китоб ва мақолалар машҳур ватандошимиз илмий меросини ўрганиш ва оммалаштиришда муҳим омил бўлди.

Аҳмад ал-Фарғонийнинг ҳаёти ва ижоди биз юқорида санаб ўтган тадқиқотларда ёритилган бўлса-да, биз олим ҳақида яна бир қарра тўхталишни лозим топдик. Зеро, у юқоридаги Муҳаммад ал-Хоразмий сингари «Байт ал-хикма»да фаолият кўрсатган Ўрта Осиё олимларининг энг машҳурларидан эди.

Европада Alfraganus номи билан танилган Абу-л-‘Аббас Аҳмад б. Мутаммад б. Қасйр ал-Фарғани ўрта асрларнинг энг кўзга кўринган алломаларидан эди. Олимнинг илмий шуҳрати ва тадқиқотчилик маҳорати ҳақида машҳур фан тарихчиси Фуад Сизгин франциялик Пьерри Духим фикрларига таянган ҳолда шундай мулоҳаза юритади:

«XIII аср Париждаги Арасту мактабининг етакчи намоёнчаси Роберт Гроссетест ўзининг «Summa Philosophiae» асарида Батлимуслининг қаламига мансуб деб кўрсатган нарсаларнинг барчаси амалда ал-Фарғонийдан олинган. Биз буни давом эттириб, яна шуни таъкидлаймизки, XIII асрдан бошлаб XIV асрнинг бошларигача яшаган италиялик астрономлар Батлимуслига ишора берганларида тўлалигича ал-Фарғонийнинг китобидан фойдаланганлар. Биз худди шу манзарани Ристоро Д’Арезо ва унинг «Della composizione del mondo» асари мисолида ҳам кузатишимиз мумкин. Унинг асаридаги барча фикрлари ал-Фарғонийнинг китобидан олинган. Ваҳоланки, /бу муаллиф/ «Алмажистий» асари билан мутлақо таниш эмаслигига қарамаздан, унинг муаллифи бўлмиш Батлимуслига ишоралар беради. Ал-Фарғонийнинг машҳур италиялик шоир Данте Аллигерига таъси-

⁴²⁶ Bakhrom Abdukhalimov. Ahmad al-Farghani and His Compendium of Astronomy. Journal of Islamic Studies № 10:2. - Oxford. 1999. - P. 142-158)

⁴²⁷ الفرعاني ذروة علوم الفلك عرفته أوروبا منذ القرن الثاني عشر. الحياة 28 أيار 1998 العدد 12868 لندن

ри ҳақидаги шундай фактлар ҳам маълумки, бу шоир ўзининг «Il Convivo» («Базм») китобида Батлимуснинг астрономияга оид барча қарашларини ал-Фарғонийнинг рисоласидан олади. Ва ниҳоят, мен шуни эслатиб ўтишим зарурки, машҳур ренессанс олими Регимонтан ҳам ўзининг 1464 йили Падуадаги маърузаларини «ал-Фарғонийнинг китобига асосланган ҳолда тузган»⁴²⁸.

Аҳмад ал-Фарғонийнинг исми фан тарихида машҳур, лекин унинг ҳаёти ва илмий фаолияти ҳақидаги маълумотлар жуда оз, ноаниқ ва асосан таҳлилий тахминларга асосланган. Олимнинг туғилган йили мантиқий ҳисоблар билан 797 ёки 798 йиллар деб қабул қилинган⁴²⁹. Ўрта аср манбаларида Аҳмад ал-Фарғоний ҳақида қуйидаги маълумотлар сақланган:

Ибн ан-Надим ўзининг (ваф. 993 й.) «ал-Фихрист» асарида олимнинг исми Муҳаммад б. Касир ал-Фарғоний бўлиб, у фозил астроном ва бу соҳадаги етук олимлардан эканини зикр этгани ҳамда унинг каламига мансуб «Алмажистий»нинг қисмлари (боблари)» («Китаб ал-фусул иҳтисār ал-Мажистий») ва «Қуёш соатини ясаш ҳақида китоб» («Китаб ‘амал ар-руҳамат») рисоаларини келтиради⁴³⁰. Бу ерда «Алмажистийнинг қисмлари (боблари)» номи билан алломанинг «Астрономия илми асослари» асари назарда тутилади.

Ибн ал-Қифтий (1173–1248) Аҳмад ал-Фарғонийнинг халифа ал-Маъмун тасарруфидаги астрономлардан бири эканини таъкидлаш билан бирга унинг «Фалакиёт илмига кириш ва юлдузларнинг ҳаракати» («ал-Мадҳал илā ‘илм ҳай’ат ал-афляк ва ҳаракāt ан-нуҷум») рисоласини таълиф этганини билдиради⁴³¹. Муаллифнинг кўрсатишича, ал-Фарғонийнинг ўттиз бобдан иборат бу ибратли асари Батлимус «Алмажистий» китобининг моҳирона услуб ва тушунарли шарҳлар билан яратилган қисқартма (компендий)сидан иборат.

Шуниси қизиқки, Ибн ал-Қифтий ўз асарининг кейинги саҳифаларида Аҳмад ал-Фарғонийнинг отаси бўлса керак деган тахмин билан яна бир «бошқа», яъни Муҳаммад б. Касир ал-Фарғоний исмли астрономни ажратади ва унинг «Боблар

⁴²⁸ Sezgin F. Ahmad al-Farghani. Jawāmi' 'ilm an-nujum wa usul al-harakāt al-kamāwiya. Editor's Preface. - P. VI - Frankfurt am Main, 1986

⁴²⁹ Аҳмедов А. А. Аҳмад ал-Фарғоний // Маънавият юлдузлари Ж. 1. - Тошкент, 2001. - Б. 48.

⁴³⁰ Ибн ан-Надим. - Б. 337.

⁴³¹ Lippert J. Ibn al-Qifti's Ta'riḥ al-hukama'. - Leipzig, 1930. - P. 78.

китоби» («Китаб ал-фусул»), «Мухтасар Алмажистий» («Китаб иҳтисар ал-Мажистий») ва «Куёш соатини ясаш ҳақида» («Китаб амал ар-руҳамат») китобларининг муаллифи дейди. Лекин тадқиқотчиларининг фикрига кўра, Ибн ал-Қифтий «ота» («Мухаммад б. Касир ал-Фарғани») ва «ўғил» (Аҳмад б. Мухаммад б. Кақяр ал-Фарғани) деб фараз қилган икки шахс амалда бир киши, яъни Абу-л-Аббас Аҳмад б. Мухаммад б. Кақяр ал-Фарғани бўлган⁴³².

Ибн Аби Усайбиъа ва Ибн Тоғри-берди (1411–1470)лар Аҳмад ал-Фарғонийнинг Равда оролига (Миср) ўрнатилган нилометрни ислоҳ қилиш ва канал қазиш соҳасидаги гидромуҳандислик фаолияти ҳақида маълумот келтирадилар. Нилометр Нил дарёсидаги сувнинг баландлик даражасини ўлчаш учун мўлжалланган жиҳоз бўлиб, у 861 йили Аҳмад ал-Фарғоний тарафидан ислоҳ қилинган. Нилометр аслида 750 йили қурилган бўлиб, у биринчи марта 814–815 йили халифа ал-Маъмун, иккинчи марта эса 861 йили ал-Мутаваккил даврларида ислоҳ этилади. Шарқшунос Гастон Виет нилометрни тузатиш масаласини батафсил ўрганиб чиққан⁴³³. Равда оролида жойлашган бу жиҳоз Нил дарёси суви билан махсус қувурлар орқали боғланган тош қудуқ кўринишидаги иншоотдир. Қудуқ марказида тош устун жойлаштирилган бўлиб, унга сув сатҳини аниқловчи махсус белгилар ишланган. Нилнинг суви юқоридаги қувурлар орқали уч қисмдан иборат қудуққа оқиб тушади ва унинг марказидаги устун воситасида ўлчанади⁴³⁴. Нил дарёси бўйида қурилган бу қадимги гидротехника иншооти Миср қишлоқ хўжалиги учун ниҳоятда аҳамиятли бўлиб, уни Аҳмад ал-Фарғоний тарафидан ислоҳ этилиши олимнинг иқтидорли муҳандис эканлигининг ҳам далилидир.

Жаъфария шаҳридаги канал қурилиши ишларида ал-Фарғонийнинг иштироки ҳақидаги Ибн Аби Усайбиъанинг маълумотлари қуйидагидан иборат: Халифа ал-Мутаваккил ал-

⁴³² Rosenthal F. al-Farghāni. Encyclopaedia of Islam. Vol. 2. - Leiden, 1991. - P. 793.

⁴³³ Wiet M. Gaston. Une restauration du Nilometre de l' Ile de Rawda sous Mutawakkil (247/861); Comptes rendus de l'Academie des Inscriptions et Belles-Letters. 1924. - P. 202–206.

⁴³⁴ Қаранг: Мухаммаджонов А.Р. Аҳмад ал-Фарғоний ва Михёс ан-Нил // Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараққиётида тутган ўрни. Халқаро конференция материаллари. - Фарғона, 1998. - Б. 52–57; Ўша ерда. Ўролов А. Аҳмад ал-Фарғоний Нилометри. 55–57.

Фарғоний давридаги танилган олимлар ака-ука Муҳаммад ва Аҳмад Бану Мусоларга ўз номи билан аталган янги «Жаъфарийа» шаҳрини сув билан таъминлаш мақсадида у ерда канал казиш ишларини топширади. Муҳаммад ва Аҳмад Бану Мусолар эса бу вазифани «Мисрда янги ўлчаш иншооти» (яъни нилометр)ни ислох қилган Аҳмад ал-Фарғонийга юклайдилар. Аммо бахтга қарши, ал-Фарғоний вазифани бажаришда эҳтиётсизликка йўл қўйиб, каналнинг бошланиш қисмини унинг бошқа қисмларига қараганда чуқурроқ қилиб куради. Натижада каналнинг аввалидаги сувлар унинг ортига тўла етиб бормайди. Воқеа тафсилотларидан хабар топган ал-Мутаваккил, агар канал қурилишидаги камчиликлар тасдиқланса, ҳар икки ака-укани қатл этишини маълум қилади. У масалани текшириб кўриш учун Бағдоддаги йирик олим Санад б. Алини чақиртиради. Санад б. Али ака-ука Бану Мусолар билан келишган ҳолда канал қурилишида ҳеч қандай камчиликка йўл қўйишмаганини тасдиқлайди ва агар бу лойиҳада бирор хато бўлса, у орадан тўрт ой ўтиб, канал суви пасайганидан сўнг зоҳир бўлиши мумкин деган хулосани тайёрлайди⁴³⁵. Воқеаларнинг кейинги ривожини ҳақида манбаларда бошқа маълумотлар сақланмаган. Тарихдан маълумки, канал қуришга буйруқ берган ал-Мутаваккил тез орада оламдан ўтади.

Ал-Фарғоний ва нилометр масаласи хусусида сўз юритган Ибн Тоғри-бердининг ёзишича, халифа ал-Мутаваккил 861 йили Фустот (қадимги Қоҳира)да «янги нилометр» («ал-Микйās ал-жадий»)ни куради. Бу лойиҳани амалга ошириш учун у Ироқдан муҳандис Муҳаммад б. Касир ал-Фарғонийни чақиртиради⁴³⁶.

Абу-л-Фараж Бар Эбрей (1226–86) ҳам ал-Фарғонийнинг халифа ал-Маъмун давридаги машҳур астрономлардан бири эканини эътироф этади ва «Астрономия илми асослари» номли рисола унинг қаламига мансублигини қайд қилади⁴³⁷.

Ўрта асрнинг машҳур библиографларидан Ибн Халликон (1211–1282) Равда оролидаги нилометр ҳақида гапирар экан, унинг муҳандисини Аҳмад б. Муҳаммад «ал-Қарсоний» деб нотўғри келтиради⁴³⁸. Албатта, муаллифнинг йўл қўйган бу хатосини осон-

⁴³⁵ Muller A. Ibn Abi Uṣaybi'a. *Ṭabaqat al-aʿibba'*. Vol. 2. - Cairo, 1882. - P. 207.

⁴³⁶ Juynboll T.G. J. Abu-l-Maḥāsin Ibn Taghri Birdi. *al-Nujūm al-Zahira fi Mulūk Misr w- al-Qahira*. Vol. 2. - Leiden, 1851. -P. 742.

⁴³⁷ Ибн ал-Ибрий. Та'риҳ мухтасар ад-дувал. - Байрут, 1890. - Б. 236.

⁴³⁸ Sabra A.I. Al-Farghāni. *Dictionary of Scientific Biography*. Vol. 4. -New York. 1971. - P. 541–542.

лик билан тушуниш мумкин, чунки «ал-Фарғаний ва ал-Қарсаний» сўзлари араб ёзувида бир-бирига жуда ўхшаб кетади.

Европа олимларидан Б.Т.А.Иветтс ўзининг «Миср черков ва монастирлари» номли китобида «7 кихак», яъни 3 декабрда «Ибн Катиб ал-Фарғонийнинг боши танасидан жудо этилгани» ҳақида хабар беради⁴³⁹. Унинг фикрича, мазкур ал-Фарғоний 247/861 йили нилометр қурилишини бошқарган ва унинг жасади «муқаддас Колут» (Saint Coluths) черковига қўйилган. Бу парчадаги Ибн Катиб ал-Фарғоний номи билан ўша машҳур астроном Аҳмад ал-Фарғоний назарда тутилганми ёки бошқа шахсми деган савол ҳозирча ўз ечимини топмай қолмоқда.

Ибн Зайъатнинг 1412 йили битилган «Ҳаракатланувчи ёриткичлар» (Кавакиб сайъара) китобида эса нилометрнинг архитектори Аҳмад б. Муҳаммаднинг жасади Қоҳира яқинидаги шинам Қарафа мақбарасига қўйилгани таъкидланади⁴⁴⁰.

П.Г.Булгаковнинг фикрига кўра Аҳмад ал-Фарғоний 861 йили вафот этган⁴⁴¹.

Дунёнинг турли қўлёзма фондларида Аҳмад ал-Фарғонийнинг қуйидаги асарлари сақланиб қолган:⁴⁴²

1. «Фалакиёт илми асослари ва самовий ҳаракатларнинг усуллари» («Жавāми' 'илм ан-нужум ва усул ал-ҳаракат ас-самāvийа»). Муаллифнинг энг машҳур китоби саналган бу рисола Дублин, Истанбул, Лейден, Москва, Оксфорд, Санкт-Петербург, Қоҳира, кутубхоналарида мавжуд. Бундан ташқари худди шу рисола бошқа номлар билан қуйидаги кутубхоналарда ҳам сақланган:

а) «Боблар (қисмлар) китоби: «Ўттиз бобдан иборат «Алмажистий»га кириш» («Китаб ал-фусул: ал-Мадҳал фи-л-Мажистий ва ҳува салāсуна фаслан»). Бу нусха Истанбулдаги Сулаймония кутубхонасида сақланади.

б) «Алмажистий» («ал-Мажистий»), Принстонда сақланади.

в) «Фалакиёт» («ал-Ҳай'а»), Парижда сақланади.

г) «Фалакиёт илми асослари» («Китаб фи-усул 'илм ан-нужум»), Қоҳирада сақланади.

⁴³⁹ Sabra A.I. Al-Farghānī. Dictionary of Scientific Biography. Vol. 4 -New York. 1971. - P. 541-542.

⁴⁴⁰ Evetts B.T.A. The Churches and Monasteries of Egypt and Some Neighbouring Countries. - Oxford, 1895. - P. 114.

⁴⁴¹ Wiet. G. Ўша мақола. - Б. 205.

⁴⁴² Булгаков П.Г. Бируни Абу Райхан. Геодезия // Избранные произведения. Т. 3. - Ташкент, 1966. - С. 240.

⁴⁴³ Sezgin F. GAS. Bd. V. - Leiden, 1974. - Б. 259-260. Bd. VI. - Б. 149-151.

д) «Фалакиёт илмига кириш» («ал-Мадҳал ила 'илм ал-хай'а»), Мадалат (Марокаш)да сақланади.

е) «Машҳур шаҳарлар ва давлатларнинг номлари» («Асмā' ал-мудун ва-л-булдан ал-ма'руфа»), Техронда сақланади.

2) «Ҳандаса ва ҳисоб ёрдамида шимолий ва жанубий астурубни яшаш учун комил китоб» («ал-Камил фи синā'ат ал-астурлаб аш-шимали ва-л-жануби ва 'илалиҳа би-л-ҳандаса ва-л-ҳисāб»). Рисоланинг нусхалари Туркия, Берлин, Лондон, Париж, Техрон, Машҳад ва Қоҳирада сақланади.

3) «Етти иқлимнинг ҳисоби» («Ҳисаб ал-ақалим ас-саб'а»), Қоҳира ва Готада сақланади.

4) «Астурубни кўллаш ҳақида китоб» («Китāб 'амал ал-астурлаб»), Рампурда сақланади.

5) «Ал-Фарғоний жадваллари» («Жадāвил ал-Фарғани»), Патнада сақланади.

6) «Жадий диаметри учун ал-Фарғоний жадваллари» («Жадāвил ал-Фарғани 'ала кутр ал-жадий»), Маниса (Туркия)да сақланади.

7) «Ой Ернинг устида ёки остида жойлашган вақтни аниқлаш ҳақидаги рисола» («Рисāла фи ма'рифат ал-авқāt аллати йакун ал-қамар фиҳа фавқ ал-ард ав тахтиҳа»), Қоҳирада сақланади.

8) «Қуёш соатини яшаш ҳақида китоб» («Китāб 'амал ар-руҳāmāt»), Қоҳира ва Ҳалабда сақланади.

9) «Ал-Хоразмий зижини тушунтириш» («Та'лий ли-зйж ал-Х'оразмий»), рисолаанинг бизгача фақат номи етиб келган.

Ал-Фарғоний асарларининг энг машҳури «Астрономия илми асослари» бўлиб, у ўттиз бобга тақсимланган. Уларда фалакиёт фанининг асосий масалалари - араб, юнон, суриялик ва форсларнинг Ой ва Қуёш тақвими (1-боб), самонинг сфера шаклида экани (2-боб), Ернинг шар шаклида экани (3-боб), Ер осмон сферасининг маркази экани (4-боб), осмон жисмларининг икки кўринма ҳаракати (Қуёш, Ой ва сайёраларнинг суткалик ҳаракати (5-боб), Ернинг аҳоли яшайдиган қисми тартиби ва унинг осмон сферасининг барча айланишида рўй берадиган тун ва кундаги ўзгаришлар (6-боб), Ернинг аҳоли яшайдиган чорагининг хоссалари (7-боб), Ерни ўлчаш ва унинг обод қисмини етти иқлимга бўлиниши (8-боб), Ердаги мамлакатлар ва шаҳарларнинг номлари, уларнинг қайси иқлимга тегишли экани (9-боб), буржларнинг тўғри чиқиши ва унинг

тўғри ва оғма сфералардаги ҳаракати (10-боб), кеча ва кундуз вақтларининг миқдори, текис соатлар билан замонли соатларнинг фарқлари (11-боб), ёритгичлар сферасининг шакли, таркиби ва уларнинг Ердан узоқлик даражалари (12-боб), Қуёш, Ой ва кўзгалмас ёритгичларнинг сфералар бўйича айланма ҳаракати (13-боб), ҳаракатланувчи бешта ёритгич (сайёралар)нинг узунлик бўйича ҳаракати (14-боб), бешта ҳаракатланувчи ёритгичнинг эклиптика бўйича қайтма ҳаракати (15-боб), сайёраларнинг эпицикллари, уларнинг деферентлари ўлчамлари (16-боб), ёритгичларнинг ўз сфераларидаги ва эклиптикадаги даврлари (17-боб), кўзгалмас ёритгичлар ва сайёраларнинг кенглик бўйича ҳаракати (18-боб), кўзгалмас юлдузларнинг сони, уларни катталиклар бўйича таснифлаш (19-боб), Ой манзиллари (20-боб), ҳаракатланувчи ва турғун юлдузларнинг Ердан масофаларини ўлчаш (21-боб), ёритгичларни ўлчаш ва ҳар бир ёритгичнинг Ер ўлчовига нисбатан миқдори ҳақида (22-боб), ёритгичлар ва уларнинг эклиптикадаги даражаларининг меридиандаги, чиқишдаги, ботишдаги бўладиган ихтилофлари ҳақида (23-боб), ёритгичларнинг чиқишлари ва ботишлари ҳамда уларнинг Қуёш нурида бекинишлари (24-боб), Ҳилол (янги Ой)нинг чиқиши ва Ой нурининг ортиши ва камайиши (25-боб), бешта ёритгичнинг Қуёш шуълалари (ости)дан чиқиши (26-боб), Ой ва сайёраларнинг параллакси (27-боб), Ой тутилиши (28-боб), Қуёш тутилиши (29-боб), Ой ва Қуёш тутилиши вақтлари орасидаги миқдорлар⁴⁴³.

Олимнинг «Астрономия илми асослари» китоби Европада эрта танилди ва бир неча асрлар давомида Европа университетларида фалакиёт фани бўйича асосий дарслик сифатида қўлланилди.

Аҳмад ал-Фарғонийнинг яна бир муҳим «Ҳандаса ва ҳисоб ёрдамида шимолий ва жанубий астурлобни ясаш учун комил китоб» рисоласининг нусхалари Берлин, Қоҳира, Қастамону, Лондон, Машҳад, Париж ва Техронда сақланади. Ҳозирда унинг русча тўла таржимаси Тошкентда нашрдан чиқди⁴⁴⁴.

Рисола муқаддима ва етти боб (анва')дан ташкил топган. Муқаддимада муаллиф «зят ал-ҳалақ» ва астурлоб каби астро-

⁴⁴³ Аҳмад ал-Фарғоний. Астрономия илми асослари / Таржимон А. Абдурахмонов. - Тошкент, 1998

⁴⁴⁴ Аҳмад ал-Фарғоний. Книга о построении астролябии // Астрономические трактаты. - Ташкент, 1998. - С. 81-185.

номик жиҳозлар устида қисқача тўхтар экан, «уларни ясашда қадимги олимлар кўлаган услублардан фойдаланиб келинмоқда, лекин бирор киши уларни шарҳлаб ва тасвирлаб китоб ёзганини билмаймиз» дейди⁴⁴⁵. Шунинг учун ҳам у бу жиҳознинг шакллари, ишлатиш услублари, астурилоб орқали ҳисобланадиган миқдорларнинг аниқлиги ва бошқа мавзуларда қадимги олимларнинг фаолияти тўғри эканини шарҳлаб «комил китоб» таълиф этганини уқтиради.

«Ҳандасадаги тасдиқларнинг муқаддималари» номли 1-бобда астурилобларнинг шакллари шарҳланади. Кейинги боблар қуйидагича номланади:

2. «Астурилобнинг тузилиш тамойилларини тушунтириш».

3. «Астурилоб текислигида ҳосил бўладиган доиралар катталиклари ва уларнинг марказлари ҳолатини ҳисоблаш ёрдамида аниқлаш».

4. «Барча иқлимдаги доира марказлари ҳолатини жадвалга жойлаштириш».

5. «Шимолий астурилобни чизиш».

6. «Жанубий астурилобни чизиш».

7. «Биз ёзгандан ташқари астурилобни қуриш ҳақидаги ҳамма фаразлар мумкин эмаслиги ва нотўғри эканлиги ҳақида»⁴⁴⁶.

Аҳмад ал-Фарғонийнинг бу рисоласи ҳандаса фанига оид янги фикрларнинг шаклланиши ҳамда астрономик жиҳозлар ҳақидаги назарий тасаввурларнинг ривожига муҳим ҳисса бўлди. Олимнинг космография ва стереографик проекция назариясига оид қарашлари О.Ф.Файзуллаев тарафидан тадқиқ этилган⁴⁴⁷. Муаллифнинг қолган асарлари ҳозирга қадар ўрганилмай ўз тадқиқотчиларини кутмоқда.

Юқорида биз Аҳмад ал-Фарғоний ҳақида келтирган қисқа маълумотларнинг ўзи ҳам унинг «Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатиб, фалакиёт, риёзиёт, жуғрофия фанларининг ривожига муносиб ҳисса қўшган олим ҳамда астрономик жиҳозлар ва гидройишоотлар қуриш ишларида ёрқин истеъдод соҳиби эканини кўрсатади.

⁴⁴⁵ Қаранг: Ўша асар. - Б. 81-82.

⁴⁴⁶ Қаранг: Ибодов Ж.Х., Матвиевская Г.П. Аҳмад ал-Фарғонийнинг риёзиёт ва фалакиёт тарихидаги ўрни. - Тошкент, 1998. - Б. 54.

⁴⁴⁷ Файзуллаев А.Ф. Космография и теория стереографической проекции ал-Фергани // Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. - Ташкент, 2000. - С. 102-113.

5.8. Бану Мусо

(Мусо Ибн Шокир ва унинг уч ўғли)

Мусо б. Шокир исмли шахс ал-Маъмун халифаликни бошқарган (813–833) йилларда яшаган бўлиб, унинг уч фарзанди Абу Жаъфар Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанлар ўз даврининг етук алломалари ва илм хомийларидан ҳисобланган.

Манбаларда Мусо б. Шокир ҳақида жуда оз маълумот сақланган. Бу маълумотларга мувофиқ, у ёшлик йилларида Хурсон йўлларида қароқчилик билан шуғулланган. Табиатан жуда фаол ва қобиhiятли Мусо б. Шокир ал-Маъмун Марвда Бағдод халифасининг ноибни эканлигида у билан яқин муносабатда бўлади. Сўнгра эса фалакиёт ва ҳандаса масалалари билан шуғуллана бошлайди. Ўша йиллардан бошлаб у мазкур соҳаларда тадқиқотлар олиб боради ва маълум ютуқларга эришади.

Унинг ўғиллари – Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанлар эса илм-фан соҳасида ўз оталаридан анча илгарилаб кетадилар. Уч ака-уканинг исмлари манбаларда доимо «Бану Мусъ», яъни «Мусонинг ўғиллари» деб юритилади. Улар ҳақида Ибн ан-Надим шундай ёзади:

«Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанлар Мусо ибн Шокирнинг ўғилларидир. Улар қадимий илмий асарларни излаб топиш ва тўплашга интилганлар ва шу мақсадлари йўлида кўп заҳмат чеккан қавм (кишилар)дир. Улар Рум давлатидан китоблар олиб келтириб, [турли] шаҳарлардан таржимонларни ишга тақлиф этган. Ака-укалар ажойиб илмий лаёқат соҳиби эдилар. Улар ҳандаса, механика, ҳаракатлар (физика), мусиқа, фалакиёт ва бошқа илмлар билан шуғулланган. Муҳаммад б. Мусо, [яъни катта ака] 259/873 йилнинг январ ойида оламдан ўтган. Аҳмад б. Мусонинг Мутаҳҳар исмли тарбияси султ ўғли бўлиб, у халифа ал-Муътаиднинг дўстлари тоифасига кирган»⁴⁴⁸.

Манбаларда ака-укаларнинг таржимаи ҳоли ҳақида қуйидаги маълумотлар сақланиб қолган: Мусо б. Шокирнинг эрта вафоти натижасида ал-Маъмун унинг уч ўғли – Бану Мусоларни оталарининг орзусига биноан ўз қарамоғига олади ва уларнинг тарбиясини Исҳоқ б. Иброҳимга топширади. Ўша даврнинг йирик олимларидан бири марвлик Яҳё б. Аби Мансур ака-укаларга илм сирларини ўргатиб, уларнинг олим бўлиб етишишида ўзининг катта ҳиссасини қўшади. Яҳё б. Аби Ман-

⁴⁴⁸ Ибн ан-Надим - Б. 331.

сур каби устоз илмидан бахраманд бўлган Муҳаммад астрономия, Аҳмад механика, ал-Ҳасан эса ҳандаса соҳаларига оид муҳим асарлар таълиф этади. Улар исмларидаги кетма-кетликдан келиб чиққан ҳолда тадқиқотчилар Муҳаммадни энг катта ака, ал-Ҳасанни эса кичик ука деб ҳисоблайдилар. Баъзи тадқиқотларда Муҳаммад 803 йиллар атрофида туғилган бўлиши мумкин деган фикр илгари сурилади⁴⁴⁹.

Ибн ал-Қифтий Абу Жаъфар Муҳаммадни ака-укаларнинг энг каттаси бўлиб, ҳандаса ва фалакиёт фанларини ҳамда Батлимуснинг «Алмажистий» асарини яхши билганини таъкидлайди. Муҳаммаднинг йиллик даромади тўрт юз минг динар экани ҳам Ибн ал-Қифтийнинг назаридан қолиб кетмаган⁴⁵⁰. Аммо Ибн ал-Қифтийнинг Бану Мусо ҳақидаги маълумотларида Ибн ан-Надимнинг юкоридаги сўзлари, асосан, ўзгаришсиз қайтарилади⁴⁵¹.

Ака-укалар ичида Муҳаммаднинг шуҳрати кенгрок тарқалган. У Уқлийдис, Батлимусларнинг асарлари, фалсафа ва фалакиётни яхши ўзлаштиришдан ташқари ижтимоий-сиёсий жараёнларда ҳам фаол бўлган.

Аҳмадни техникага оид илмлар, жумладан, механика ҳамда жиҳозларнинг турли конструкциясини ясаш қизиқтирган. Шунинг учун Бану Мусоларнинг ушбу соҳага оид асарларини Аҳмаднинг қаламига мансуб десак тўғри бўлади.

Ака-укаларнинг кичиги ал-Ҳасан ҳандаса масалаларида катта қобилият соҳиби бўлгани сабабли, улар қолдирган мероснинг ҳандасага оид қисмини кичик ука яратган бўлиши керак.

Бану Мусоларнинг фаолияти улар яратган илмий асарлар билангина чегараланмайди. Улар юнон асарларини тўплаш ва уларни араб тилига таржима қилишда ҳам кўп жонбозликлар кўрсатган. Бу мақсадлар йўлида улар ўзларининг меҳнат, вақт ва бойликларини аямаганлар. Шу сабабдан бўлса керак машҳур фан тарихчиси Ж.Сартон уларни математик ва астрономликдан ташқари илм ва фан ҳомийси деб ҳам атайди⁴⁵². Ҳақиқатда ҳам, Анатолияга сафар қилган Муҳаммад риёзиёт ва фалакиётга оид қўлёзма асарлар билан бирга ўша даврнинг машҳур таржимони Собит ибн Қуррани ҳам Бағдодга олиб келади. Яна бир машҳур таржимон Ҳунайн б. Исҳоқ ҳам «Байт ал-

⁴⁴⁹ Auilla Bir «Kitāb Al-Ḥiyāl» of Banu Musa bin Shakir. - Istanbul, 1990. - P. 1.

⁴⁵⁰ Туҳан. Ўша асар. -Б. 187.

⁴⁵¹ Ибн ал-Қифтий. -Б. 208.

⁴⁵² Sarton J. Ўша асар. Ж. 1. -Б. 560.

ҳикма«га айнан Бану Мусолар томонидан жалб этилган. Бану Мусоларнинг «Байт ал-ҳикма»даги таржимонлар гуруҳига ҳар ойда беш юз минг динар миқдорида маош тўлагани маълум⁴⁵³.

Ўз илмий фаолиятини халифа ал-Маъмун даврида ва унинг бевосита ҳомийлиги остида бошлаган Бану Мусоларнинг кейинги халифалар билан фаолияти манбаларда қуйидагича тавсифланади⁴⁵⁴:

1. Ал-Маъмун (813–833). Ибн Халликоннинг таъкидлашича, ал-Маъмун Ернинг доиравий узунлиги 24.000 миля экани ҳақида маълумотларни яна бир қарра текшириб кўрмоқчи бўлган. У ака-укаларни чақириб, бу ҳақда сўраган. Ака-укалар бу ҳисобларни тўғри деб айтганлар. Шунга қарамасдан ал-Маъмун улардан ҳисобларни аниқлашдаги қадимги юнон олимлари фойдаланган услубни ишлатиб қайтадан текшириб кўришни буюрган. Бану Мусолар тажриба учун зарур бўлган текис ер беришни сўраганларида, ал-Маъмун уларга Бағдод шаҳридан ўн икки фарсах масофадаги Синжар даштини таклиф этган. Улар белгиланган ерга етиб келиб, ўлчов ишларини олиб борадилар. Ибн Халликоннинг кўрсатишича, ўлчов натижасида Ер меридианининг бир даражаси $66 \frac{2}{3}$ миляга тенг деб топилади. Кейинчалик улар худди шу тажрибани Куфа ерларида ҳам қайтарадилар. Ҳар икки тажрибанинг натижаси деярли бир хил чиқади. Буни эшитган ал-Маъмун юнон олимлари ҳисобларига тўла ишонч ҳосил қилади⁴⁵⁵.

Маълумки, Ер меридианининг бир даражаси баъзи манбаларда $56 \frac{2}{3}$ миля, бошқаларида эса худди юқоридаги сингари $66 \frac{2}{3}$ миля деб кўрсатилади. Мутахассислар, $56 \frac{2}{3}$ миля, яъни 111 км.ни тўғри эканлигини аниқлаганлар⁴⁵⁶. Бир даражанинг қиймати $56 \frac{2}{3}$ миля бўлгани сабабли ал-Маъмун даврида уни 360 даражага кўпайтириб, 24.000 миля ҳосил қилинган. Охириги кўрсаткич ернинг доиравий узунлигини англаган ва у замонавий ҳисобларга яқин келади. Аммо Ибн Халликоннинг бу маълумотларини италиялик шарқшунос К.Наллино нотўғри ҳисоблайди. Унинг фикрича, Ибн Халликон Бану Мусоларни ал-Маъмуннинг бошқа астрономлар, жумладан, «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» асарининг муаллифлари билан адаш-

⁴⁵³ Atilla Big. ʻUsha asar. - B.3.

⁴⁵⁴ ʻUsha erda.

⁴⁵⁵ Ибн Халлиқон. ʻUsha asar. Ж. 2. - Б. 104.

⁴⁵⁶ Наллино К. ʻUsha asar. - Б. 89.

тириб юборган⁴³⁷. Чунки Бану Мусолар ал-Маъмун даврида жуда ёш бўлганлар ва олим сифатида ўз шухратларига, асосан, ал-Маъмун вафотидан кейин эришганлар. К.Наллино Бану Мусолар юқоридаги тажриба ишларида, шак-шубҳасиз, иштирок этган, ammo улар тажрибаларни бошқармай, балки ёрдамчилик қилган, деб ҳисоблайди. Муаллиф Ибн Ҳалликон таърифлаган тажриба Куфа ерларида эмас, балки Тадмур ва Раққа даштларида амалга оширилганини ҳам таъкидлайди⁴³⁸. Фикримизча, К.Наллинонинг келтирган далиллари жуда ҳам асослидир.

2. Ал-Муътасим (833–842). Аҳмад халифанинг ўғилларидан бирига сабоқ берганига қарамай, Бану Мусолар мазкур халифа билан у қадар илик муносабатда бўлишмаган. Уларнинг машҳур файласуф Ёқуб ал-Киндий билан зиддиятлари ушбу даврдан пайдо бўла бошлаган.

3. Ал-Восиқ (842–847). Бу даврда халифанинг топшириғига биноан Муҳаммад бир неча махсус сафарларга жўнатилади. Бундан ташқари, сарой олимлари ал-Восиқнинг туғилган куни ва юлдузларнинг жойлашишидан келиб чиққан ҳолда уни эллик йил умр кўради деб башорат қиладилар. Ammo ал-Восиқ башоратдан беш кун ўтиши билан оламдан ўтади. Муҳаммаднинг юқоридаги астрологлар орасида бўлгани маълум.

4. Ал-Мутаваккил (847–861). Бу халифа техника, хусусан, механикага оид масалаларга катта қизиқиш бишдирган. Шу сабабдан ҳам, у ака-укалар билан тез-тез мулоқотда бўлган ва улардан бу мавзуга оид асарлар яратишларини сўраган. Ал-Мутаваккил 860 йилда Бану Мусолар ва бир қанча бошқа муҳандисларга янги шаҳар қуриш учун муносиб жой танлашни юклайди. Маълумки, ал-Муътасим даврида халифаликнинг пойтахти Бағдоддан Сурраманрао шаҳрига кўчирилган эди. Ал-Мутаваккил кўчиб ўтилган ерларда Жаъфария деб номланган янги шаҳар қуради. Янги шаҳар учун Бану Мусо ва бошқа мутахассислар тарафидан Махуза номли жой танланади. Ammo кейинчалик маълум бўлишича, Махуза қурилиш ишлари талабига муносиб эмас эди. Бундан ташқари, қурилиш учун ажратилган маблағлар ҳам етмай қолади. Манбаларда ал-Мутаваккилнинг маслаҳатчиларидан Нажаҳ исмли шахснинг

⁴³⁷ Маълумки, «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» асарининг таълиф этилишида Яхё б. Аби Мансур, Халид ал-Марваррудий, Санад б. Али, ал-Аббос ал-Жавҳарий ва бошқалар иштирок этган.

⁴³⁸ Наллино К. Ўша ерда.

маблағларни Муҳаммад ва Аҳмад Бану Мусолардан ҳамда халифаликдаги яна бошқа ўн саккиз нафар бадавлат кишиларидан йиғиб олиш ҳақидаги таклифи сақланган⁴⁵⁹.

Ал-Мутаваккил даврида Бану Мусолар ҳақидаги яна бир маълумот, юқорида айтилганидек, Жаъфария шаҳридаги канал қурилиши билан боғлиқ. Ўз вафоти арафасида ал-Мутаваккил янги Жаъфария шаҳрида канал қуришни бошлайди. У қурилиш ишларига Бану Мусоларни масъул этиб тайинлайди. Аммо ака-укалар бу вазифани Аҳмад ал-Фарғонийга топширади. Канал битганидан сўнг унинг бошланиш қисмида баъзи камчиликларга йўл қўйилгани маълум бўлади. Бундан ғазабланган ал-Мутаваккил агар каналдаги хатолар тасдиқланса, ака-укаларни қатл этишини маълум қилади. Бу муаммони ҳал этиш учун машҳур аллома Санад б. Али Бағдоддан таклиф этилади. Санад б. Али Бану Мусолар билан келишиб, канал қурилишида хато йўқлигини ва агар камчилик бўлса, у фақат тўрт ойдан сўнг, яъни каналдаги сув ҳажми пасайганидан сўнг зоҳир бўлишини таъкидлайди. Бу ходисадан икки ой ўтгандан сўнг астрологлар башорат қилганидек халифа ўлдирилади ва ака-укалар жазодан қутулиб қоладилар⁴⁶⁰.

5. Ал-Мунтасир (861–862). Халифа ўз вафоти арафасида ёмон туш кўради ва Муҳаммад б. Мусо ва Али Яҳёдан уни шарҳлаб беришни сўрайди.

6. Ал-Мустаъин (862–866). У тахтга ўтираётганда Муҳаммад б. Шокир уни қўллаб-қувватлаган ва халифанинг укаси бўлмиш Аҳмаднинг тахтга кўтарилишига қарши чиққан. Халифаликка даъвогар Аҳмад Бағдод шаҳрини қуршаб олади. Шаҳар қўмондони Муҳаммадни шаҳарни ўраб олган қўшин сонини аниқлаш учун махсус топшириқ билан жўнатган. Ўша йилнинг ўзида халифага қарши қўзғолон кўтарилгани ва Муҳаммад ал-Мустаъиннинг тахтдан тушириш ҳақидаги келишувда махсус элчи сифатида Бағдод аҳолиси билан музокаралар олиб боради. Бошқа бир маълумотда тахминан ўша вақтларда Восит ва Басра шаҳарлари орасида «астрологларнинг гумбази (чўққиси)» деб номланган канал ака-укаларнинг раҳнамолигида қурилгани эслатилади.

Баъзи адабиётларда Бану Мусоларнинг 840–869 йиллар атрофида Куёш ва кўзғалмас юлдузларни Бағдод, Сурраманрао

⁴⁵⁹ Atilla Bir. Ўша асар. - Б. 2.

⁴⁶⁰ Sabra A.I. al-Farḡānī / Dictionary of Scientific Biography. Vol. 4. - New York, 1971. - P. 541.

ва Нишопурдаги хусусий расадхоналарда кузатгани ҳам таъкидланади⁴⁶¹.

Юқоридаги лавҳалардан шу нарса аён бўладики, ака-укалар аввалига етим қолиб, оддий ҳаёт кечирадилар. Кейинчалик эса ал-Маъмуннинг ҳомийлигида машхур донишмандлардан сабоқ олиб, олимлар орасида аста-секин танила бошлаганлар, бинобарин, уларнинг ҳам илмий, ҳам моддий имкониятлари ортиб борган. Тез орада улар ўша давр халифалари билан яқин муносабатлар ўрната олган. Баъзи халифаларнинг тўла ишончини қозонган Бану Мусолар, уларнинг махсус вакиллари сифатида ҳатто, сиёсий музокараларда ҳам иштирок этганлар.

Бану Мусолар ўзаро муносабатларининг ўзига хос томонларидан бири шундаки, улар доимо бирга яшаб, бирга асарлар ижод этган. Жумладан, халифа ал-Мустаъиннинг халифалик курсисини эгаллашида Муҳаммад ва Аҳмад ҳамкорликда ҳаракат қилган. Жаъфария шаҳридаги канал қурилиши можароларида ака-укалар бирга айбланиб, уларнинг барчасини қатл қилиш режалаштирилади.

Бану Мусолар ўз давридаги алломалар билан, асосан, дўстона муносабатда бўлганлар. Улар Ҳунайн б. Исҳоқ, Собит б. Қурралар билан жуда илиқ ижодий ҳамкорликда эдилар. Баъзи ҳолларда улар Собит б. Қуррадан ўзлари ёзган асарларини диққат билан ўқиб чиқишни илтимос қилганлар. Муҳаммад б. Мусо машхур астролог Абу Маъшар ҳамда ака-укаларнинг ёшлиқдаги мураббийси Яхё б. Аби Мансур билан доимий мулоқотда бўлган. Лекин ака-укаларнинг баъзи алломалар билан келиша олмагани ҳам маълум. Масалан, улар Аҳмад билан илмий мунозараларда бўлган Санад б. Алини Сурраманраода яшаётган халифадан узоқлаштиришга ҳаракат қилганлар. Шунга қарамадан худди Санад б. Али Бану Мусоларни юқорида эслатилган Жаъфария шаҳридаги канал қурилиши можароларида ўлимдан асраб қолган.

Ака-укалар машхур файласуф Ёкут ал-Қиндий билан доимо низолашганлар ва унинг астурлобга оид бир асарини танқид остига олганлар. Абу Райҳон ал-Берунийнинг таъкидлашича, икки тараф ўртасидаги тортишувлар жуда авжига

⁴⁶¹ Hill Donald. R. Science and Technology in Ninth-Century Baghdad // Science in Western and Eastern Civilization in Carolingian Times. - Birkhauser Verlag Basel, 1993. - P. 493.

чиққан. Улар ал-Муътаваккилдан фойдаланиб, ал-Киндийнинг бой кутубхонасини мусодара қилишга эришадилар. Лекин канал қурилишида қийин аҳволга тушиб қолган ака-укаларга Санад б. Али ал-Киндийнинг кутубхонасини эгасига қайтариш эъазига ёрдам беражагини ваъда қилган. Шу тариха ал-Киндийнинг кутубхонаси эгасига қайтарилади⁴⁶².

Бану Мусолар ҳандаса, механика, мантик, фалакиётнинг турли масалаларига оид йигирмага яқин асарнинг муаллифи бўлган деб тахмин қилинади⁴⁶³. Аммо уларнинг фақат учдан бири бизгача етиб келган, холос.

Муаллифларнинг энг машҳур асари «Механика китоби» («Китаб ал-ҳийал») деб аталади. Мазкур китобнинг мусулмон оламида механикага оид биринчи асар бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас. Уни ўрта аср араб библиографларининг барчаси эҳтиром билан тилга оладилар. Бу эса «Механика китоби»нинг ўз вақтида кенг тарқалгани ва катта шуҳрат қозонганидан далолат беради.

«Механика китоби» инглиз тили ва қисман олмон тилларига таржима қилинган. Асар қўлёзмалари ҳозирда Берлин, Гота ва Рим кутубхоналарида сақланади. Китобда изоҳланган юз донга турли тоифадаги механик ва гидравлик жиҳозлардан 87 донаси иссиқ ва совуқ сув ва газлар сақланадиган идишлар, механик юк кўтаргичлар, 7 донаси ўз шаклини ўзгартирадиган сув сачраткичлар (фонган), 4 таси ўз-ўзини бошқарадиган ёритиш жиҳозлари (лампалар) ва 1 донадан қудуқтаги захарли газлардан химоялаш учун ёпинғич (маска) ҳамда Ер қазिश чўмичи (кавш)-ни ташкил этади. Бану Мусолар ўз жиҳозларида гидростатик ва азростатик босимни ишлатиб ёритиш ва назорат қилиш элементларидан моҳирона фойдалана билганлар⁴⁶⁴.

Шуни таъкидлаш жоизки, Бану Мусоларнинг асарларида шарҳланган механикага оид жиҳозлар ислом дунёсида ака-укаларга қадар деярли қўлланилмаган эди. Ҳатто, Исмоил ал-Жазарийнинг (XII–XIII) механикада катта шуҳрат таратган

⁴⁶² Sabra, A.I. Ўша мақола. - Б. 543.

⁴⁶³ Бану Мусо асарларининг тўлиқ рўйхати учун қаранг: Sezgin F. Geschichte des arabischen Schrifttums. Bd. V. - Leiden, 1974. - P. 246–252; Bd. VI. - Leiden, 1974. - P. 147–148; Матвиевская Г.П., Роленфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII–XVII вв.). - М.: 1983. Кн. 2. - С. 61–64.

⁴⁶⁴ Donald K. Hill. Ўша мақола. - Б. 501.

китобидаги баъзи маълумотлар Бану Мусолардан олингани шубҳа туғдирмайди. Бану Мусолар эса ўз китобларини ёзишда эллинистик давр мутафаккири александриялик Херон (Герон)нинг «Пневматика» асаридан фойдаланганлар.

Ака-укаларнинг бизгача етиб келган иккинчи асари «Ясси ва доиравий шакллар юзасини аниқлаш» («Китоб ма'рифат масаҳат ал-ашкал ал-басйта ва-л-куррийа») деб аталади. Мазкур китобнинг нусхалари дунёнинг кўпгина қўлёзма фондларида сақланиб қолган. Китоб XII асрдаёқ кремоналик Герард тарафидан лотин тилига ўгирилган. Кейинчалик у инглиз тилида ҳам нашрдан чиқди. Геометрияга оид бу асарни Ж.Даббах рус тилида таржима ва тадқиқ қилган⁴⁶⁵.

Китоб муқаддима ва ўн саккиз қисмга бўлинган. Муқаддидада геометрик шаклларнинг узунлиги, баландлиги, кенглиги, ҳажми ва юзасини аниқлаш изоҳланади. Эслатилган ўн саккизта қисмда эса айлана ёнида жойлаштирилган кўпбурчакнинг юзаси, айлананинг маркази, ҳажми, конуснинг баъзи ўлчамлари ва бошқа геометрик масалалар ҳақида баҳс юритилади.

Бану Мусолар ҳар бирининг лаёқатини ҳисобга олган ҳолда улар яратган «Механика китоби»ни Аҳмаднинг, ҳандасага оид иккинчи китобни эса ал-Ҳасаннинг қаламига мансуб, дейиш мумкин. Катта ака Муҳаммад эса барча фанларга бирдай тарзда кизиққан. Жамоа ишлари ва сиёсий жараёнларда фаол бўлган Муҳаммад юнон асарларини жамлаш ва уларни таржима қилишда асосий масъулиятни ўз зиммасига олган бўлиши керак. Лекин юқорида айтиб ўтилганидек, улар тарафидан яратилган барча асарларга умумий ном – «Бану Муса» берилган.

Хилл Дональд ва Атилла Бир Бану Мусоларнинг мусиқа жиҳози ҳақидаги яна бир рисоласининг сақланиб қолганини эътироф этади. Аммо улар рисоланинг қайси қўлёзма фондида мавжудлигини кўрсатмайдилар. Г.П.Матвиевская ва Б.А.Розенфельдларнинг зикр этилган био-библиографик асарида ака-укаларнинг мусиқа жиҳози ҳақидаги рисоласи учрамайди.

Хулоса қилиб, айтиш мумкинки, Бану Мусолар ҳақида биз келтирган маълумотлар ака-укаларнинг фалакиёт, ҳандаса, фалсафа ва хусусан, механика фанларида ҳамда баъзи турдаги механик ва гидравлик жиҳозлар ясашда моҳир мутахассис-

⁴⁶⁵Ад-Даббах Дж. Геометрический трактат багдадских математиков IX в. Бану Муса // История и методология естественных наук. No 5. - М.: 1966. - С. 131-139.

лар бўлганидан далолат беради. Алломаларнинг биз ёритиб берган ҳаёти ва илмий мероси уларнинг «Байт ал-ҳикма»даги йирик сиймолардан эканлигига шубҳа қолдирмайди.

5.9. Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний

Олимнинг тўлиқ исми Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний ал-Астурлаби бўлиб, у ўрта аср араб манбаларида «Сағонийан», форс манбаларида эса «Чағонийан» деб юритилган шаҳардан келиб чиққан. Ўша даврдаги Сағонийон бугунги Сурхондарё вилоятининг Денов шаҳри атрофини эгаллаган.

Олим ўз даврининг йирик астрономларидан эди, у, асосан, Бағдодда фаолият кўрсатган. Аҳмад ас-Сағонийнинг исмига кўшиб айтилган «астурлаби» лақаби унинг астурлоблар, умуман, астрономик жиҳозлар ясашда ва уларни қўллашда моҳир мутахассис (конструктор) бўлганидан далолат беради. Олим фалакиётдан ташқари ҳандасага оид бир нечта асарларнинг ҳам муаллифидир.

Ибн ал-Қифтийнинг Аҳмад ас-Сағоний ҳақидаги куйидаги фикрлари диққатни жалб этади:

«Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний ал-Астурлобий ўз вақтида ҳандаса ва фалакиёт фанларидаги аксарият муваффақиятларнинг соҳиби бўлган фозил олимлардан эди. У Бағдодда астурлоблар ва бошқа астрономик жиҳозлар ясашда ҳам катта ютуқларга эришган. У яратган жиҳозлар ўша вақтдаги астрономларга яхши таниш. Унинг бир қанча шогирдлари катта шуҳрат қозonganлар ва ўз устозлари билан фахрланганлар. Аҳмад ас-Сағоний қадимги жиҳозларни такомиллаштиришда ҳеч ким бажара олмаган натижаларга эришган»⁴⁶⁶.

Ибн ал-Қифтий яна шуларни маълум қиладики, Бағдод ҳукмдори Адуд ад-Давланинг ўғли Шараф ад-Давла (951–989) Бағдодни бошқарган йилларида у ерда расадхона сифатида фойдаланиш учун бир уй қурдиради. Бу расадхона 988 йилда Бағдоднинг ҳушманзара боғларидан бирида бунёд этилади. Уйнинг диаметри 12,575 м бўлган шарнинг сегменти, шар маркази эса шу уйнинг шипидаги тешик бўлиб, у орқали Қуёш нурлари кириб кунлик параллелни чизган. У ерда астрономик тажрибаларни амалга ошириш мақсадида олимлар тўпланишар эди. Улар орасида машҳур астрономлардан Вижан ал-Қу-

⁴⁶⁶ Ибн ал-Қифтий. - Б. 56.

хий (X–XI) ва Аҳмад ас-Сағонийлар ҳам иштирок этган. Султон Шараф ад-Давла Вижан ал-Кухийга расадхонани бунёд этиш ва етти планетанинг ҳаракатлари ва уларнинг ўз буржларида силжишларини аниқлашни топширади. Вижан ал-Кухий расадхонада олиб борилган тажрибалар ҳақидаги маълумотларни мамлакатнинг йирик олимлари, ҳакимлари ва қозиларининг иштироки ва гувоҳлигида тузган. Қизиқарлиси шуки, тажриба яқунланганидан сўнг икки баённома тузилиб, иштирокчилар уни ўз имзолари билан тасдиқлаганлар. Ибн ал-Қифтийнинг таъкидлашича, Аҳмад ас-Сағоний йиғилганлар орасида бўлиб, Қуёшнинг икки бурж бўйича ботишини ўз кўли билан ёзган ва баъзи тузатишлар киритган⁴⁶⁷.

Аҳмад ас-Сағонийнинг илмий мероси Абу Райҳон ал-Беруний, Ибн Ирок, ас-Сижжизий каби мутафаккирлар тарафидан ҳурмат билан эсланади. Бу ҳол унинг асарлари шуҳрат қозонганидан далолат беради. Жумладан, ал-Беруний ўзининг «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» асарининг яҳудий йиллари ва даврларининг аниқлаш қисмида ас-Сағоний ҳисобларидан фойдаланганини айтади⁴⁶⁸. Ал-Беруний доиралар ва нуқталардан иборат курраларни сатҳга айлантириш мумкинлиги ҳақида гапирар, экан шундай дейди:

«Абу Ҳомид ас-Сағоний конуслар бошини иккала қутбдан кўчириб, уни ўқлар бўйича караб курранинг ичига ё тошга қўйган. Шунда курра тўғри чизиклар, доиралар ва ас-Сағоний истаган кайфиятда тўлиқсиз, етарли ва ортиқча парчалар ташкил этган. Бу ажойиб сатҳни ундан олдин ҳеч ким ишлатмаган»⁴⁶⁹.

Ал-Беруний ўзининг «Геодезия» асарида Аҳмад ас-Сағоний қаламига «Фалакиёт илмининг қонунлари» («Қавāнин 'илм ал-хай'а») китоби мансублигини кўрсатади ва унда ас-Сағоний 965 йилда Бағдоднинг ғарбий тарафидаги «Биркату Залзал» деган жойда диаметри олти қарич ва айланаси беш минутлик бўлимларга тақсимланган халқа ёрдамида ўлчаш олиб бориб, тўлиқ оғишни 23°35' ва Бағдоднинг кенгламасини 33°21' миқдорида топганини таъкидлайди⁴⁷⁰.

⁴⁶⁷ Қаранг: Ўша асар. - Б. 57.

⁴⁶⁸ Абу Райҳон Беруний. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар / Танланган асарлар. Ж. 1. - Тошкент, 1968. - Б. 415.

⁴⁶⁹ Қаранг: Ўша ерда.

⁴⁷⁰ Абу Райҳон Беруний. Геодезия / Танланган асарлар Ж. 3. -Тошкент, 1982. - Б. 101

Ас-Сағонийнинг «Осмон сферасини текисликда тасвирлаш» («Кайфияат тастих ал-кура») рисоласи Патна ва Истанбулдаги кутубхоналарда сақланади. Баъзи манбаларда бу асар «Китаб ат-тастих ат-тәмм» номи билан ҳам учрайди. Рисола ўн икки бобдан иборат бўлиб, унда осмон сферасининг астролябия сатҳида тасвирлаш масалалари устида мулоҳазалар юритилади⁴⁷¹.

Аллома юқоридагилардан ташқари «Доира ичига жойлаштирилган гўғри тарафли етти бурчакнинг тарафини яшаш» («Рисала фи 'амал дил' ал-мусабб'а ал-мутасави фи-д-да'ира») ва «Масофалар ва ҳажмлар ҳақида» («Мақала фи-л-аб'ад ва-ла-ажрәм») номли Париж ва Дамашқда сақланаётган асарларнинг ҳам муаллифидир.

Оксфорддаги Бодлеан кутубхонасида олимнинг икки «Астурлоб пластинкаларида ясалган соатлар ҳақида» («Фи ас-са 'ат ал-ма'мула 'ала саф'а'их ал-астурлаб») ва «Меридиан чизигини топиш» («Истиҳраж ҳатт нишф ан-наҳр») рисолалари мавжуд. Фикримизча, «Меридиан чизигини топиш» (Бодлеан кутубхонасидаги инв. рақами MS. Thurston 3 (f.94)) рисоласи олим асарлари рўйхатига ҳозирга қадар киритилмай келинмоқда.

Ас-Сижизий номини келтирган «Бурчакнинг учга бўлиниши» («Таслис аз-завйя») рисоласи ас-Сағонийнинг бизгача етиб келмаган асарларидан ҳисобланади.

Ас-Сағоний 990 йили Бағдодда оламдан ўтади.

5.10. Аҳмад ас-Сарахсий

Олимнинг тўлиқ исми Абу-л-'Аббас Аҳмад б. Муҳаммад б. Марван ас-Сараҳсий бўлса ҳам, у «Аҳмад б. ат-Таййиб» тахаллуси билан танилган. Баъзан Аҳмад б. ат-Таййиб исми олимнинг исломни янги қабул қилган оиладан бўлиб, бу тахаллус унинг мусулмон бўлмаган отасининг исмини яшириш мақсадида қабул қилинган деган фикрлар ҳам учраб туради. «Ас-Сарахсий» эса унинг насл-насабини англатади, яъни, олим ўрта асрларда Мовароуннаҳрнинг Сараҳс деб аталган шаҳридан келиб чиққан. У ўз даврида фалсафа, физика, жуғрофия, табобат, риёзиёт, фалакиёт, астрология ва мусиқа фанлари билан шуғулланган.

⁴⁷¹ Рисоланинг тўлиқ мазмуни учун қаранг: Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII-XVI вв.). - М.: 1983. Кн. 2. - С. 162.

Аҳмад ас-Сарахсийнинг ҳаёти ва илмий мероси бизнинг адабиётларда шу вақтга қадар ўрганилмади келинмоқда. Хорижий тадқиқотчилар орасида алломага бағишланган махсус тадқиқот Франс Розенталь қаламига мансуб⁴⁷². Ф.Розенталь Аҳмад ас-Сарахсий рисолаларининг бирида олим ўз рисоласини 61 ёшга етганида халифага бағишлаб ёзганини инobatга олиб (халифанинг исми – ал-Муътаид ва у эса 892 йилда ҳокимият тепасига келган) Аҳмад ас-Сарахсий 833–837 йиллар атрофида таваллуд топган деган хулосага келади. Унинг туғилган йили ҳақида бундан бошқа фикрлар учрамайди.

Ўрта аср манбаларида Аҳмад ас-Сарахсийнинг таржимаи ҳоли билан боғлиқ бўлган икки муҳим маълумот сақланган. Улардан биринчиси – алломанинг машҳур комусий олим ва «арабларнинг файласуфи» деб шуҳрат қозонган Ёқуб ал-Киндийнинг шогирди эканлигидир. Устоз ва шогирднинг биринчи марта 850 йилларда Бағдодда танишгани эҳтимолга яқин. 835 йиллар атрофида туғилган Аҳмад ас-Сарахсий ўша вақтда 10–15 ёшлар атрофида бўлган. Адабиётларда Аҳмад ас-Сарахсийнинг олим бўлиб шаклланишида ал-Киндийнинг хизматлари катта бўлгани эътироф этилади. Шу билан бирга жуғрофия, адабиёт, санъат тарихи каби соҳалар борки, уларда ас-Сарахсий қарашлари баъзи жиҳатлари билан ўз устозидан фарқланади.

Маълумки, ал-Маъмун ва ал-Муътасим даврида катта эътибор ва ҳурматга эга алломалар ал-Мутаваккил даврига келиб бошқа диний ва илмий арбоблар билан бирга таъқиб остига олиingan. Табиийки, ас-Сарахсий бу таъқиблардан четда қолмаган.

Ас-Сарахсийнинг таржимаи ҳолига оид иккинчи сақланиб қолган маълумот шундан иборатки, у Аббосий халифаларидан ал-Муътаидга устозлик қилган. Воқеаларнинг кейинги ривожини устоз ва шогирд орасида аввалига жуда илик муносабатлар ҳукм суриб, сўнгра бу муносабатларнинг ёмонлашгани ва охир-оқибатда ал-Муътаид ас-Сарахсийни қатл этиши билан яқунланганини кўрсатади. Унинг қатл этилиши ҳақида турли фикрлар мавжуд, лекин ҳозирга қадар аниқ бир сабаб кўрсатилмайди.

855 йили Бағдодга қайтган ас-Сарахсий ўн йиллардан кўпроқ вақт ичида шогирди ал-Муътаид билан дўстона алоқаларда яшаган. 892–93 йиллари халифалик курсисига ўтир-

⁴⁷² Rosenthal F. Ahmad b. Al-Tayyib as-Sarāḥsī. - New Hawen, 1943.

ган ал-Муътадид учун Аҳмад ас-Сарахсий унинг энг яқин ҳамроҳ (надим)ларидан бирига айланади. Бу тоифа шахсларнинг масъулиятларига хизмат вазибаларидан ташқари ҳокимнинг бўш вақтини мазмунли ва кўнгилли ўтказишини таъминлаш ҳам кирар эди. Бинобарин, улардан ўз даврининг фозил, билимдон ва кенг мушоҳадали кишиларидан бўлишлари талаб этиларди. Шу сабабдан ҳам бу каби олимлар ўз хизматлари учун юқори маош билан таъминланган. Юқорида келтирилганлардан кўришиб туриблики, ас-Сарахсий маълум муддат халифа ал-Муътадиднинг ҳам мамлакат, ҳам шахсий ишлари бўйича маслаҳатчисига айланади. Зеро, у Бағдод молиявий бўлими (ҳисба), мерос тақсимлаш маҳкамаси ва куллар бозорини бошқаради⁴⁷³. Олимнинг ҳисоб-китоб билан боғлиқ бу ишларга тайинланишига унинг риёзиётни яхши билиши сабаб бўлса, ажаб эмас. Маълумки, мерос тақсимлаш масаласи ўрта аср математикасининг ажралмас қисмларидан эди.

Аҳмад ас-Сарахсий ўша даврнинг йирик сиймолари шоир – Ибн ал-Муътазз, машҳур олим Собит б. Курра, ал-Муътадид вазирининг ўғли ва отасининг вафотидан сўнг вазир вазифасини эгаллаган шоир ва давлат арбоби ал-Қосим б. Убайдуллоҳ б. Сулаймон ва бошқалар билан дўстона алоқада бўлган. Кўп ўтмай ал-Муътадид ва Аҳмад ас-Сарахсий муносабатларига путур этиб, халифа уни 896 йили қамокқа олади ва у 899 йилда вазир ал-Қосимнинг хайрхоҳлигида қатл этилади.

Аҳмад ас-Сарахсий ҳақидаги маълумотлар ўрта аср муаллифларидан Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий, Ибн Аби Усайбиъа, Бар Эбрей, Ёкут ал-Ҳамавий («Му'жам ал-удаба'»), Ҳожи Халифа ва бошқаларда учрайди. Хусусан, Ибн ал-Қифтий у ҳақида қуйидаги сўзларни келтиради:

«Аҳмад б. Муҳаммад б. Марвон б. ат-Таййиб ас-Сарахсий ислом дунёсидаги файласуфлардан бири бўлиб, у Ёқуб ал-Киндийнинг шогирди эди. У фалсафий илмлардаги ноёб истеъдод соҳибларидан ҳисобланган. Олим мантиқ, мусиқага онд йирик асарларнинг муаллифидир. Умуман, у қадимги юнон ва араб илмларининг аксариятида нодир салоҳият эгаси бўлган. Шу билан бирга жуда билимдон, юксак заковатли, зўр нотик ва қалами ўткир бир инсон эди. У аввалига халифа ал-Муътадидга устозлик қилган, сўнгра унинг ҳамроҳи (надим) ва дўстига айланган. Ал-Муътадид Аҳмад ас-Сарахсийга ўзининг яқин

⁴⁷³ Каххала Ридд. Му'жам ал-му'аллифян. Ж. 2. - Димашқ, 1957. - Б. 154.

сирларини ҳам айтиб, давлатни идора этиш ишларида у билан маслаҳатлашар эди...»⁴⁷⁴.

Ибн ал-Қифтий олим қаламига мансуб йигирмадан ортик асар номини келтиради. Аини пайтда, бу рўйхатни тўлик деб бўлмайти, шу боис уни бошқа муаллифлар, жумладан, Ибн ан-Надим, Ёқут ал-Ҳамавий, Ҳожи Халифаларнинг маълумотлари билан тўлдириш мумкин.

Аҳмад ас-Сарахсий ёзган барча рисоаларни зикр этиш имкони бўлмагани учун унинг фалсафа, физика, мусиқа, табобат каби фанларга оид баъзи асарларини келтирамиз:

1. «Фалсафа асослари» («Арқан ал-фалсафа»);
2. «Атмосфера ҳодисалари ҳақида китоб» («Китаб фи аҳдас ал-жав»);
3. «Туманнинг моҳияти ҳақида китоб» («Китаб фи кавн ад-дабаб»);
4. «Тоғларнинг фойдаси ҳақида китоб» («Китаб манфа'ат ал-жибал»);
5. «Йўллар ва мамлакатлар ҳақида китоб» («Китаб ал-масалик ва-л-мамалик»);
6. «Астрономияга кириш» («ал-Мадҳал ила синā'ат ан-нужум»). Аҳмад ас-Сарахсийнинг Бокуда сакланаётган бу рисоласидаги Зуҳал ва Миррих ёриткичларининг бир-бири билан учрашиш жойи ҳақидаги мулоҳазалари Абу Райҳон ал-Берунийнинг «Хронология» асарида иқтибос қилинади ва танкид остига олинган⁴⁷⁵;
7. «Арифметика китоби» («Китаб ал-арисматякā фи-л-а'дāд»);
8. «Мусиқа ҳақида катта китоб» («Китаб ал-мусяқа ал-кабир»);
9. «Ашула айтиш сирларига йўриқлар» («Китаб ад-далала 'алā асрар ал-ғина»);
10. «Табобатга кириш» («ал-Мадҳал илā сина'ат ат-тибб»). Аҳмад ас-Сарахсий асарларининг катта қисми бизгача етиб келмаган.

5.11. Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий

'Абдуллаҳ б. Амажур ат-Туркий ва унинг ўғли Абу-л-Ҳасан Алия фарғоналик фалакиётчи олимлардан бўлиб, бизнинг ил-

⁴⁷⁴ Қаранг: Ибн ал-Қифтий. - Б. 55-56.

⁴⁷⁵ Абу Райҳон Беруний. Танланган асарлар. Ж. 1. - Тошкент, 1968. - Б. 239-240.

мий адабиётларда уларнинг ҳаёти, фаолияти ва мероси ўрганилмаган. Ибн ан-Надим ва Ибн ал-Қифтийлар ўзларининг «ал-Фихрист» ва «Ҳакимлар тарихи» («Та'рих ал-хукама') китобларида бу олим ҳақида шундай деб ёзадилар:

«Абу-л-Қосим Абдуллоҳ б. Амажур ал-Ҳаравий Фарғона халқи фарзандларидан. У замонасининг фозил ва ўз ўрнига эга уламоларидан бўлган. Олим куйидаги фойдали асарларнинг муаллифидир: «/Хатолардан/ холис зиж китоби» («Китаб аз-Зийж ал-ма'руф би-л-ҳалис»), «Боғлаб турувчи зиж китоби» («Китаб аз-Зийж ал-ма'руф би-л-музаннир»), «Ғароиб зиж» («аз-Зийж ал-бади'я»), «Ўтишлар зиж» («Зийж ал-мамаррәт»), «Синдҳинд зиж» («Зийж Синдҳинд»), «Қулнинг зиж» («Зийж ал-қинн»), «Мусофирга фойдали китоб» («Китаб зад ал-мусофир»), «Форс эраси бўйича Миррих (Марс) планетаси учун зиж» («Китаб зийж ал-Миррих 'ала ат-та'рих ал-фарисй»)»⁴⁷⁶. Охири рисола ўрта аср манбалари орасида фақат Ибн ал-Қифтийда зикр этилади.

Шу билан бирга юқоридаги манбаларда бу олимнинг Абу-л-Ҳасан Али б. Абу-л-Қосим исмли ўғли бўлиб, унинг ҳам фалакиётга қизиққани ҳақида маълумотлар келтирилади.

Бундан ташқари Ибн ал-Қифтий Амажур оиласига тегишли яна учинчи шахс, яъни Али б. Амажурнинг астрономик қузатиш ишлари билан шуғулланганини эътироф этади⁴⁷⁷. Кейинги астроном ҳам юқоридаги оиланинг вакили эканига баъзи асослар бўлишига қарамасдан бу масалани утил-кесил хал бўлган деб бўлмайд. Ўйлаймизки, келажакдаги тадқиқотлар мазкур мавзуга ойдинлик киритади.

Абу-л-Ҳасан Алининг қулликдан озод этилган ёрдамчиси Муфлиҳ б. Юсуфнинг ота-ўғил Амажурлар билан 885–933 йиллар давомида олиб борган йирик астрономик қузатув ишлари Амажурлар оиласининг фалакиётга катта ихлос қўйганидан далолат беради.

Туркиялик тадқиқотчи Ойдин Сайили Амажурлар оиласи ҳақида гапирар экан, бу оила Дамашқда 877–878 йили вафот этган турк амирининг исмидан келиб чиққан ва юқоридаги астрономларнинг барчаси шу оилга мансуб бўлиши керак, деган тахминни билдиради⁴⁷⁸. Аммо у Ибн ан-Надим ва Ибн

⁴⁷⁶ Ибн ан-Надим. - Б. 338; Ибн ал-Қифтий. - Б. 149.

⁴⁷⁷ Ибн ал-Қифтий. - Б. 155.

⁴⁷⁸ Sayili A. The Observatory in Islam. - Ankara, 1960. - P. 101.

ал-Қифтийларнинг «Абу-л-Қосим Абдуллоҳ б. Амажур Фарғона /ҳалқи/нинг фарзандларидан» деб эътироф этган иборасига етарли эътибор бермайди. Ҳурта асрларнинг йирик астрономларидан Ибн Юнус ас-Садафий (950–1009) ҳам олимга нисбатан унинг туркий насабдан эканини англатувчи ат-Туркий сўзини қўшиб ишлатади. Ҳайлаимизки, келтирилган маълумотлар олимнинг араб халифалигининг шарқий ерларидаги Фарғонадан эканига исбот бўла олади.

Ибн Юнус ас-Садафий рисоаларининг бирида Амажурлар томонидан амалга оширилган Қуёш ва Ойнинг тутилиши ҳамда баъзи сайёраларни кузатиш тажрибаларини баён этади. У келтирилган маълумотларга қараганда, олимлар ўзларининг баландликда жойлашган ва тўрт томонни кузатиш мумкин бўлган махсус масканга эга бўлганлар. У ерда кузатиш ишларига мўлжалланган маълум белгиланган йўналишни кўрсатишга имкон берувчи махсус узун туйнук ҳам мавжуд эди. Демак, расадхона вазифасини ўташи учун бинода баъзи зарурий қулайликларнинг амалга оширилгани аён бўлади.

Абдуллоҳ б. Амажур 928 йилнинг 18 августидаги Қуёш тутилишини баён этар экан, ўзи ишлатган бир жиҳоз устида тўхтайдди. Бу ҳол эса юқоридаги бинода астрономик жиҳозлардан фойдаланилганидан хабар беради. У бу тажрибани қуйидагича баён этади:

«Мен Қуёш тутилишини ўғлим Абу-л-Ҳасан ва Муфлиҳ билан бирга кузатдим. Қуёш ўзи тутилган юзасининг чорагидан камроқ микдорга кўтарилди ва ҳатто, Қуёш юзасининг тўртдан бир қисми қораймагунча унинг тутилиши сезиларли даражада ортмади. Биз Қуёшни сувда, соф ва махсус усулда кузатдик. Ниҳоят, Қуёшнинг қисмлари тутилишдан тўхтаб, унинг диски сувда ўзининг тўлалигича намоён бўлганидан сўнг, биз Шарқ томонда унинг баландлигини 12 даража ва минус бир даражаси учга бўлинган жиҳознинг бўлинма /чизиғининг/ учдан бир қисмида эканлигини, яъни /жиҳознинг/ 12 даража минус бир даражасининг тўққиздан бири эканлигини кўрдик»⁴⁷⁹.

Ибн Юнус келтирилган бу парчадан маълум бўладикки, Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий, унинг ўғли ва ёрдамчиси Муфлиҳ б. Юсуфлар Қуёш тутилишини кузатиш жараёнида ўн икки

⁴⁷⁹ Ҳаша асар. - Б. 102.

даража ва бир даражанинг тўққиздан бирини кўрсатиб берган жиҳоздан фойдаланганлар. Жиҳоз бир даражанинг тўққиздан бир қисмини аниқлаш имкониятига эга эканлиги унинг мукамал мослама бўлганини кўрсатади.

Амажурлар Куёш, Ой, турғун юлдузлар ва планеталарнинг кузатиш билан боғлиқ тажрибаларини, асосан, Бағдод ва қисман Шероз каби шаҳарларда олиб борганлар.

Унинг исмидаги баъзан учрайдиган ал-Ҳаравий («хиротлик») нисбасидан олимнинг Ҳирот шаҳрида ҳам фаолият кўрсатган деб тахмин қилиш мумкин. Албатта, юқоридаги тажрибаларни амалга ошириш ўз моҳиятига кўра узок муддатни талаб этган. Шунинг учун ҳам баъзи адабиётларда мазкур алломалар ўз тажрибалари устида эллик йилга яқин ишлаган деб кўрсатилади⁴⁸⁰.

Амажурлар ўз тажрибаларининг натижаси сифатида юқорида номлари зикр этилган қатор астрономик рисоалар ва жадвалларни таълиф этдилар. Бу асарларнинг аксарияти бизгача етиб келмаган, лекин муаллифларнинг икки қўлёзма асари Париж ва Лейден кутубхоналарида сақланади ва улар қуйидагилардан иборат;

1. «Планеталарнинг тутилиши ва боғланиши ҳақида /астрологик/ олдиндан айтиб беришлар мажмуаси» («Жавами' аҳкам ал-қусуфат ва-л-қирани ал-кавакиб»). Рисола Париж ва Лейденда сақланади⁴⁸¹.

2. «Тайласан зижи» («Зиж ат-Тайласан»). Бу қўлёзма фақат Парижда сақланиб қолган. «Тайласан» сўзи араб тилида бўйинни Куёш нуридан ҳимоя қилиш мақсадида салла устидан бошлаб елкагача ташлаб юриладиган рўмолни англатади. Шу сабабдан муаллифнинг рисоласи «Рўмол зижи» деб таржима этилади. Бу зиж ҳозирга қадар ўрганилмагани сабабли унга нима мақсадда бундай ном берилгани аниқланмаган.

Манбаларда Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркийнинг таваллуд топган ва вафот этган йили ҳақида аниқ маълумотлар сақланмаган. Шунинг учун ҳам унинг яшаган даврини IX–X асрлар деб қабул қилинади.

5.12. Абу Бакр ар-Розий

Абу Бакр ар-Розий Хуросон ҳамда Ўрта Осиё фани ва маданияти анъаналарини Бағдодда давом эттирган йирик кому-

⁴⁸⁰ Ўша асар. - Б. 103.

⁴⁸¹ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. 2-китоб. - Б.128.

сий олим эди. Мамлакатимизда олимнинг ҳаёти ва илмий мероси ўзбек шарқшунослари У.И. Каримов, Ҳ. Ҳикматуллаев ва С.У. Каримовалар тарафидан батафсил ўрганилган⁴⁸².

Абу Бакр Муҳаммад б. Закарийа ар-Рази 865 йилнинг 28 августида ўрта асрларнинг муҳим илмий ва маданий марказларидан ҳисобланган Рай шаҳрида таваллуд топди. Унинг ёшлик йиллари ҳақида манбаларда маълумотлар оз сақланган. Бу маълумотларга кўра, у ёшлик йилларида аввалига адабиёт ва шеърятга қизиқиб шеърлар ёзган ҳамда мусиканинг шайдоси бўлган. Бундан ташқари, олимнинг ўша кезлари заргарлик ҳунарини ўргангани ва ҳатто, саррофлик билан шуғуллангани ҳам маълум⁴⁸³.

Ар-Розий ўзининг «Жолинуслик қарашларига шубҳалар» рисоласида ёшлик чоғларида «ажойиботлар яратувчиларнинг» хатоларини топиш мақсадида кўп тажриба ва тадқиқотлар олиб борганини баён этади. Эҳтимол, юқорида санаб ўтилган сабаблар ёш олимнинг кимё фанини чуқур ўзлаштиришига сабаб бўлган. Бунинг пировард натижасида ар-Розий ўзининг «Сирлар китоби», «Кимёга кириш», «Минералларнинг пайдо бўлиши», «Тошлар ҳақида китоб», «Икхир ҳақида китоб», «Олтин ва миснинг софлик тамғаси (пробаси)», «Кимёни инкор этувчи ал-Киндийга раддия», «Кимёгарларни инкор этувчи Муҳаммад б. Лайс ар-Расаилийга раддия», «Сирларнинг сири китоби» асарларини яратдики, улар ўрта аср кимё фанининг ноёб дурдоналарига айланди.

Ибн ал-Қифтий ва Абу Райҳон ал-Берунийларнинг кўрса-тишича, ар-Розийнинг кимёвий тажрибаларга жуда берилиб кетгани ва доимий тутун, буғ, ўткир ҳид ва оловнинг таъсирида бўлиши оқибатида кўзининг шикастланишига олиб келади. Шифо истаб кўз табиби (каҳҳал)га мурожаат этган ар-Розийдан даво эвазига беш юз динор талаб қилинганидан сўнг олим ўзига-ўзи «ҳақиқий кимё мана бу экан, сен шуғулланиб юрга-

⁴⁸² Қаранг: Каримов У.И. Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн» - Ташкент, 1957; Абу Бакр ар-Розий. Қасаллиқлар тарихи. /Арабчадан Ҳ. Ҳикматуллаев ва У. Каримов таржималари/. - Тошкент, 1994; Абу Бакр ар-Розий Шарқ табобати / Нашрга тайёрловчи, таржимон, мақолалар ва шарҳлар муаллифи Ҳ. Ҳикматуллаев. - Тошкент, 1994. - Б. 21-29. Каримова С.У. Алхимическое сочинение Абу Бакр ар-Рази «Книга введения в обучение (алхимии)» // Материалы по истории и истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент, 1991. - С. 201-217.

⁴⁸³ Абу Бакр ар-Розий. Қасаллиқлар тарихи. - Б. 30.

нинг кимё эмас» деб таботатни ўрганишга киришади⁴⁶⁴. Ёши 30 атрофида бўлган ар-Розий таботат, кимё ва фалсафа каби фан соҳаларида илм излаб Бағдодга келади. Олим тезда танилиб, машхур табибга айланади ва ҳатто, «арабларнинг» Жолинуси⁴⁶⁵ деган фахрий номга сазовор бўлади. Инсонларни даволашдаги юксак маҳорати туфайли турли ҳукмдорлар ар-Розийни ўз пойтахтларига даъват эта бошлайдилар. Шу тарика, у аввалига Рай, кейинчалик эса Бағдодда Адуд ад-Давла даврида мазкур ҳукмдорнинг номи билан «Адудий деб юритилган» шифохонани бошқаради.

«Ислом энциклопедияси»да таъкидланишича, ар-Розий XVII асрга қадар таботатдаги энг катта обрўга эришган олимлардан бўлган. Ибн Абу Усайбиъанинг «Уйун ал-анбаъ» асарида ар-Розийнинг буюк иқтидор соҳиби эканлигидан далолат берувчи бир лавҳа сақланган. Унга кўра, Бағдод ҳукмдори Адуд ад-Давла олимдан «Адудий шифохонасини» қайси жойга қуриш мумкин деб сўраганида, ар-Розий Бағдоднинг ҳар қайси ноҳиясига бир бўлакдан гўшт осиб қўйишни ва гўшт кеч бузилган ерга шифохона қуришни маслаҳат беради⁴⁶⁶.

Абу Бакр ар-Розий умрининг сўнгги йилларида кўр бўлиб қолади. Бунинг сабаби сифатида эса манбаларда олимнинг кўп ўқиши, кимёвий моддалар билан тажрибалар ўтказиши, йирик ловияни кўп истеъмол қилиши ва ҳатто, Хуросон ҳукмдори Абу Солих б. Мансурнинг калтақлатгани кўрсатилади⁴⁶⁷. Олим 925 йилда 60 ёшида Рай шаҳрида оламдан ўтади.

Ибн ан-Надим ар-Розийнинг 113 та китоб ва 28 та рисола, Ибн Аби Усайбиъа эса 232 та асарининг номини келтиради. Мутахассисларнинг ҳисобларига кўра, олимнинг манбаларда эслатилган асарларининг умумий сони 270 дан ортади⁴⁶⁸.

Ҳ. Ҳикматуллаев ар-Розийнинг энг машхур тиббий асарлари ҳақида қуйидаги маълумотларни келтиради:

1. «Катта тўшам» («ал-Ҳави»). Олимнинг мазмун жиҳатидан энг муҳим ва ҳажм жиҳатидан энг катта (30 жилд) асари. Муаллиф унда қадимги юнон таботатидан то ўз замонасигача бўлган назарий ва амалий тиббий маълумотларни тўплаган ҳамда ўзининг Рай ва Бағдод шифохоналарида амалга оширган тажриба ва кузатишларини тавсифлаган. Асар ўз моҳияти-

⁴⁶⁴ Ўша ерда.

⁴⁶⁵ Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. - Б. 309.

⁴⁶⁶ Ҳикматуллаев Х. Шарҳ таботати. - Тошкент, 1994. - Б. 22.

⁴⁶⁷ Ўша асар. - Б. 24.

⁴⁶⁸ Абу Бакр ар-Розий. Касалликлар тарихи. - Б. 31.

га кўра табобат тарихидаги нодир комус (энциклопедия)лардан саналади.

2. «Йўриқнома» («ал-Муршид») ⁴⁸⁹. Асл номи «Табобат ҳақида ҳақ сўзлар» бўлган бу асарда муаллиф Букротнинг «Фусул» китобидаги қийин жойларини изоҳлаб беради.

3. «Мансурга бағишланган тўллам» («ал-Куннāш ал-Мансурй»). Рисола табобат, анатомия, гигиена, фармакология ва соғлиқни сақлашнинг бошқа масалаларига бағишланган 10 мақоладан иборат.

4 «Подшоҳлар табобати» («аф-Тибб ал-мулўкй»). Рисола Табаристон ҳокими Али б. Ваҳсузонга бағишланган бўлиб, унда «бошдан оёққача» бўлган касалликларни доривор овқатлар билан даволаш баён этилади.

5. «Табиб келмаган кишига» («Ман ла йаҳдуруху аф-табйб»). Китобда табиб келмаган ҳолатда «бошдан оёққача» бўлган касалликларни даволаш ҳақида кўрсатмалар берилади.

6. «Сиканжубиннинг манфаатлари» («Манафи' ас-Сиканжубин»). Сиканжубин номли ичимликнинг хосиятлари, фойдаси, истеъмол қилиш вақти ва ҳолатлари баён этилади.

7. «Мураккаб дориларга бағишланган катта китоб» («Ал-Акрабадин ал-кабир»). Турли касалликлар ва уларга нисбатан ишлатиладиган мураккаб дорилар ҳақида.

8. «Чечак ва қизамик ҳақида китоб» («Китаб ал-жударй вал-хāсба»). Табобат тарихида юқумли касалликлардан чечак ва қизамикка бағишланган илк асар. Унда кузатилган тажрибалар ҳозирги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаган, асар муаллифи эса унинг илк кашфиётчиси ҳисобланади. Юқорида таъкидлаганимиздек, рисола У.И. Каримов тарафидан ўзбек тилига таржима қилинган ва изоҳланган.

Ар-Розийнинг кимёга оид «Сирларнинг сири» китоби ҳам У.И. Каримов томонидан тадқиқ этилган ва нашрдан чиқарилган. Асарнинг «аҳамияти кимёвий реакцияларни тезлаштириш ва реакцияга киришган моддаларни қайтадан аввалги ҳолига қайтариш мумкинлиги ғоялари билан белгиланади» ⁴⁹⁰.

Олим табобат ва кимёдан ташқари доришунослик, фалсафа, мантиқ, риёзиёт, фалакиёт, илоҳиёт ва бошқа фанларга оид турфа рисоаларнинг ҳам муаллифи ҳисобланади.

⁴⁸⁹ Мазкур рисоланинг номи Ҳикматуллаев Ҳ. томонидан ўзбек тилига «рахбар» деб таржима қилинган.

⁴⁹⁰ Абу Бакр ар-Розий. Касалликлар тарихи. - Б. 32.

Ар-Розийнинг риёзиёт, фалсафа ва бошқа фанларни чуқур билган бухоролик Муҳаммад б. Юнус исмили сеvimли шоғирди бўлган⁴⁹¹. Бунда: ташқари, унинг Бухорога келган кезларида Сомониylар хукмдорини фалаждан тузатгани ҳақида маълумотлар бор⁴⁹². Бу эса унинг Рай ва Бағдод шаҳарларида фаолият кўрсатганига қарамасдан, Ўрта Осиё, хусусан, Бухоро донишмандлари билан узвий алоқада бўлганидан далолат беради. Баъзи маълумотларга кўра, Абу Бакр ар-Розий турли фан соҳаларига оид икки юздан ортиқ илмий кашфиётлар муаллифи бўлиб, улардан ярмига яқини таъбабат, йигирма биттаси алкимё, қолганлари эса фалсафа, физика, фалакиёт, оптика, риёзиёт ва бошқа фанларга оид эканлиги таъкидланади.

5.13. Абу Наср ал-Фаробий

Бағдодда фаолият кўрсатган Ўрта Осиё олимларининг энг йирикларидан бири Абу Наср Муҳаммад б. Муҳаммад б. Узлуғ ал-Фараби эди. У нафақат машҳур файласуф, балки буюк истеъдодли қомусий олим ҳам бўлган. Унинг ҳаёти, фаолияти ва илмий мероси фаробийшунос олимлар тарафидан батафсил ўрганилган. Жумладан, мамлакатимизда ал-Фаробийнинг ҳаёти ва ижодини ўрганишга акад. М.М.Хайруллаев катта ҳисса қўшган бўлиб, биз ал-Фаробийнинг таржимаи ҳоли ва илмий меросини ёритишда унинг асарларидан кенг фойдаландик⁴⁹³.

Сирдарё қирғоғидаги Фароб деган жойда таваллуд топган бу олим ўрта аср мусулмон фалсафа илмининг энг ёрқин юлдузларидан бўлгани сабабли ҳам биринчи муаллим ҳисобланган Арастудан кейинги «иккинчи муаллим» («ал-му'аллим ас-санй») деган фахрли ном билан юритилган. Юқори лавозимдаги

⁴⁹¹ Каримов У. И. Очерки истории медицины в Средней Азии (в том числе в Узбекистана) с древнейших времен до середины XIX в. // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. -Ташкент, 1993. - Б. 33.

⁴⁹² Абу Бакр ар-Розий. Чечак ва қизамиқ ҳақида китоб // Қасаллиқлар тарихи. - Б. 31.

⁴⁹³ Ал-Фаробийга бағишланган бу бандни ёзишда биз М.М.Хайруллаевнинг куйидаги асарларидан фойдаландик: Абу Наср Фаробий. Ҳаёти ва таълимоти ҳақида қисқа очерк. - Тошкент, 1961; Фароби крупнейший мыслитель средневековья (к 1100-летию со дня рождения Абу Насра Фароби) - Ташкент, 1973. Фароби и его философские взгляды. - М. 1973; Фароби. Эпоха и учение. - Ташкент, 1975; Абу Наср Фаробий (873-950) // Маънавият юлдузлари. Ж. 1. - Тошкент, 2001 - Б. 71-81.

гуркий ҳарбий хизматчи оиласида 873 йили туғилган ал-Форобий бошланғич таълимни ўз она юртида олди ва сўнгра Тошкент (Шоп), Бухоро, Самарқанд каби илмий марказларда ўз билимини оширди. Кейинроқ эса Мовароуннаҳрдан бир неча минг миля масофа узоқликда жойлашган пойтахт Бағдодга борди. Унинг Бағдод шаҳрида яшаган вақти халифалар ал-Муътадид (892–902), ал-Муктафий (902–908) ва ал-Муктадир (908–932)ларнинг ҳукмронлик даврига тўғри келади. У Бағдодга келган дастлабки кезларида у ерда истикомат қилаётган туркий қавмдаги таниш-билишлари, биродарларининг ёрдами билан бир қанча маданий-маърифий жойлар, турли илм масканларини зиёрат қилди ва бу ерларда амалга оширилган тадбирларда фаол иштирок этди.

Она тилиси туркий бўлган олим Бағдоднинг етук шайхлари кўлида араб тилини янада такомиллаштирди. У араб тилидан ташқари бошқа бир қанча тилларни ҳам яхши билган. Баъзи адабиётларда унга араб тилидан сабоқ берган шайхларга ал-Форобийнинг мантиқ ва бошқа фалсафий мавзуларни ўргатгани эътироф этилади⁴⁹⁴. Олимнинг ўша даврнинг машҳур мутафаккирларидан бўлмиш Абу Бишр Матта б. Юнусдан юнон тили ва фалсафасини, Юҳанна б. Хийлонийдан эса табобат ва мантиқ сирларини ўрганиши уни илм-фаннинг янги чўкқиларини эгаллашга ундади. Пойтахтда илм билан шуғулланиш учун мавжуд қулай шарт-шароитлар, яъни турли қавм, миллат ва элатлардан иборат бўлган жуда кўп байналмилал уламолар жамоаси ва уларнинг қаламига мансуб юнон, форс, хинд, араб, туркий фан ва маданият ютуқларини қамраб олган асарларнинг Бағдод кутубхоналарида жамлангани ал-Форобий олдида янги имкониятларни яратди. Бу имкониятлардан оқилона фойдалана билган олим фалсафа ва фаннинг бошқа соҳаларида мисли кўрилмаган натижаларга эришди.

Ал-Форобий Бағдоддан ташқари Дамашқ ва Ҳалаб (Алеппо)да ҳам яшайди. Ҳалаб ҳокими Сайф ад-Давла ал-Ҳамадонийнинг катта ҳурматига сазовор бўлиб, у ерда ўзининг энг самарали йилларини ўтказди. Ал-Форобий қиска муддат (949–950 й.) Мисрда яшайди ва 950 йили Дамашқда вафот этади.

Ал-Форобий ва унинг асарлари ҳақидаги маълумотлар ўрта аср муаллифларидан Ибн ал-Қифтий, Ибн Аби Усайбиъа, Абу-

⁴⁹⁴ Ал-Абата Махмуд. Ал-Фараби фя Бағдод. - Бағдод. 1975. - Б. 14.

л-Қасим Саъад ал-Қургубий, Бар Эбрей, Захир ад-Дин ал-Бай-ҳақий, Ибн Халликон, Ҳожи Халифаларнинг асарларида уч-райди.

Мутахассисларнинг фикрига кўра, ал-Форобий ўрта аср фанининг турли соҳаларига оид 160 дан ортиқ асарлар ёзиб қолдирди⁴⁹⁵. Улар орасида қуйидагилар алоҳида аҳамият касб этади: «Фозил шаҳар аҳолисининг қарашлари» («Ара' аҳл ал-мадина ал-фадила»), «Саодатга эришиш китоби» («Китаб тах-сийл ас-са'ада»), «Шаҳарни бошқариш» («ас-Сийаса ал-маданийя»), «Илмларнинг таснифи ва таърифи» («Китаб фи ихсā' ал-'улум ва-т-та'риф»), «Фалсафани ўрганишдан олдин нима-ни билиш кераклиги ҳақида» («Рисала фи ма йанбағй ан йу-қаддим қабл та'лим ал-фалсафа»), «Макон ва миқдор ҳақида сўз» («Калām фи-л-хаййиз ва-л-миқдар»), «Физика усуллари ҳақида китоб» («Китаб фи усул 'илм ат-таби'а»), «Муסיқа ҳақида катта китоб» («Китаб ал-мусяқа ал-қабир»), «Мантик ҳақида катта қисқартма китоб» («ал-Китаб ал-муҳтасар ал-қабир фи-л-мантик») ва бошқалар.

Ўз илмий салоҳиятини, асосан, фалсафа, мантик, социологияга йўналтирган ал-Форобий риёзиёт, табобат, му-сиқа ва бошқа фанлар ривожига ҳам муносиб ўрин эгаллайди. Ал-Форобий фалсафий қарашларининг муҳим жиҳатларидан бири шундаки, у «авваламбор Аристотель таълимотини тик-лаш, асослаш ва илғор томонларини сўнгги илмий ютуқлар асосида ривожлантиришга ҳаракат қилиб, шарқ аристотелизм оқимини вужудга келтирди. Бу оқимнинг услуби, муҳим маса-лалари, категорияларини ишлаб чиқди»⁴⁹⁶.

Ал-Форобийнинг «Фозил шаҳар аҳолисининг қарашлари» («Ара' аҳл ал-мадина ал-фадила») рисоласи социология ва си-ёсатшунослик фанларига кўшилган катта ҳисса бўлди. Рисо-лада олим «биринчи бўлиб жамиятнинг келиб чиқиши, мақсад ва вазибалари ҳақида изчил таълимот яратди. Бу таълимотда ижтимоий ҳаётнинг кўп масалалари – давлатни бошқариш, таълим, тарбия, ахлоқ, маърифат, диний эътиқод, уруш ва яраш, меҳнат ва бошқалар камраб олинган»⁴⁹⁷.

⁴⁹⁵ Хайруллаева М.М. Абу Наср Форобий // Маънавият юлдузлари. -Тошкент, 2001. - Б. 72.

⁴⁹⁶ Ўша ерда. - Б. 36.

⁴⁹⁷ Ўша ерда. - Б. 38.

Ал-Форобий табиий фанлар соҳасида ҳам сермахсул мерос қолдирди. Унинг табиий-илмий қарашлари, асосан, «Илмларнинг таснифи ва таърифи» рисоласида баён этилган: олим мазкур мавзуларни ўзининг «Уқлйдиснинг биринчи ва бешинчи китоблари муқаддимасидаги қийинчиликларга шарҳ» («Шарҳ ал-мустағлақ мин мусадара ал-мақала ал-увла ва-л-ҳамиса мин Уқлйдис»), «Геометрик шаклларнинг нозиклиги ҳақида нафис рухий услублар ва табиий сирлар китоби» («Китоб ал-ҳийал ар-руҳанийа ва-л-асрар ат-таби'ийа фя дақ'ик ал-ашқал ал-ҳандасийа»), «Ҳазо ҳандасасига кириш» («Китоб ал-мадҳал ила-л-ҳандаса ал-ваҳмийа»), «Алмажистий» асарига шарҳ» («Шарҳ ал-Мажистий»), «Қўшимчалар китоби» («Китоб ал-лаваҳиқ»), «Астрологияда нима тўғри-ю, нима нотўғри эканлиги ҳақида рисола» («Рисала фя ма йасиҳху ва ма ла йасиҳху мин ахкām ан-нужум»), «Инсон аъзолари ҳақида рисола» («Рисала фй-л-а'да' ал-инсанийа»), «Алкимё илмининг зарурлиги ва уни инкор этувчиларга раддия» («Мақала фя вужуб сйа'ат ал-кимйа ва-р-радд 'ала мубаттилиҳа») каби рисолаларида ҳам кенг мушоҳада этади.

Ал-Форобий мусиқа соҳасида ҳам йирик мутахассис эди. У мусиқага оид назарий асарлар ёзиш билан бир қаторда ўзи ҳам моҳир созанда, бастакор ва баъзи мусиқа асбобларининг ихтирочиси сифатида ҳам маълум бўлган. Унинг «Қатта мусиқа китоби» («Китоб ал-мусйқа ал-кабйр»), «Мусиқага кириш» («ал-Мадҳал фй-л-мусйқā»), «Мусиқа илми бўйича қисқартма» («Истиксар 'илм ал-мусйқа») рисолалари тадқиқотчилар тарафидан юқори баҳоланган.

5.14. Мансур б. Талҳа ал-Хузайй

Олимнинг тўлиқ исми Мансур б. Талҳа б. Таҳир б. ал-Хусайн ал-Хузайй бўлиб, илмий адабиётларда унинг таваллуд топган йили ҳақида маълумотлар сақланмаган, вафот этган йили тўғрисида эса бир-бирига қарши фикрлар мавжуд. Жумладан, Г.П.Матвиевская ва Б.А.Розенфельдлар⁴⁹⁸ унинг вафотини 854 йили юз берган деб кўрсатса, Хайр ад-Дин аз-Зирик-ли⁴⁹⁹ бу ҳодиса 828 йили содир бўлган деб маълумот беради. Фикримизча, биринчи сана, яъни 854 йил тўғри бўлиши керак

⁴⁹⁸ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. 2- китоб. - Б. 47.

⁴⁹⁹ аз-Зирик-ли. Ўша асар. Ж 3. - Б. 229.

Бу шахс Хуросонни бошқарган Тоҳирийлардан, аниқроғи, ҳоким Абдуллоҳ б. Тоҳирнинг жияни бўлгани сабабли унинг ўзи ҳам маълум муддат Марв, Омул ва Хоразмнинг амири сифатида хизмат қилган. Отасининг вафотидан сўнг, уни бу лавозимга халифа ал-Маъмуннинг ўзи тайинлаган. У ўз навбатида, фалсафа, риёзиёт, фалакиёт ва мусиқа билан шуғулланишдан ташқари оқил ва саҳий сиёсий арбоб ҳам эди ва «Тоҳирийларнинг фахри» деган номга сазовор бўлган. Олим Балх шаҳрида вафот этган⁵⁰⁰.

Мансур б. Талҳанинг фаолиятига оид маълумотлар ўрта аср муаллифларидан Ибн ан-Надим ва Абу Райҳон ал-Берунийнинг асарларида сақланиб қолган. Берунийнинг «Масъуд қонуни» ва «Геодезия» китоблари Мансур б. Талҳа меросини ёритишда асосий манбалардан саналади. Жумладан, ал-Беруний ўзининг «Геодезия» асарининг энг катта оғишни аниқлаш ҳақидаги бобида ал-Маъмун ва ундан кейинги даврларда халифаликнинг турли шаҳарларида мазкур оғишни аниқлаш борасида тажриба олиб борган муаллифларнинг исмларини зикр этар экан, Мансур б. Талҳани эслайди:

«Баъзи ҳикоятларда айтилишича, Мансур ибн Талҳа, энг катта оғишни ўлчаб, уни $23^{\circ}33'$, деб топган, бошқа ҳикоятларда айтилишича, у оғишни $23^{\circ}34'44''30'''$ топган. Лекин буларнинг тўғрилиги ишонадиган даражада эмас. Бу фозил олим Хуросондаги Тоҳирий сулоласи ҳокимларининг давомчиси бўлиб, математик илмлар ва унга ёндош фанларнинг моҳир устаси эди. Унинг даврида Сулаймон ибн 'Исма ас-Самарқандий кузатишлар олиб борган эди. Балки, у Яҳё б. Аби Мансур топган энг катта оғишни, сўнгра бунинг Сулаймон топган миқдорини ишлатгандир. Мансур б. Талҳа бу олимлар топган натижаларни кузатиш натижасида топилган деб баҳслашаётганларга қарши далил сифатида келтирган бўлиши мумкин. Эшитувчи эса буни Мансурнинг ўзи топган деб ҳаёл қилган ва уни ҳикоятларда абадийлаштирган, чунки Мансур б. Талҳа узунлама ва кенгламаларни ўлчаш ва уларни Хуросоннинг шаҳарлари учун тузатиш билан шуғулланган эди. Бироқ у энг катта оғишни ўлчаган бўлиши ҳам мумкин, агар бу ҳақида батафсил баён етиб келганда, биз бунинг гувоҳи бўлар эдик»⁵⁰¹. Ал-Бе-

⁵⁰⁰ Ўша ерда.

⁵⁰¹ Қаранг: Абу Райҳон Беруний Танланган асарлар. Геодезия / Муқаддима, таржима ва изоҳлар муаллифи Ашраф Аҳмедов. - Тошкент, 1982. - Б. 99.

рунийнинг таъкидлашича, Мансур ал-Хузаъий ўз тажрибаларини Нишопур, Марв ва Хоразм ерларида олиб борган⁵⁰².

Ал-Беруний келтирган маълумотлардан кўриниб турибдики, Тоҳирийлар сулоласининг давомчиларидан бўлмиш Мансур ал-Хузаъий, асосан, риёзиёт ва бошқа табиий фанлар билан шуғулланган ва машҳур олим Сулаймон ибн 'Исма ас-Самарқандийнинг замондоши бўлган. Ал-Беруний олимнинг энг катта оғишни ўлчаганини шубҳа остига қўяди ва унга ишониш қийинлигини уқтиради ҳамда бу масалада «Байт ал-ҳикма»даги йирик фалакиётчи олим Яхё б. Аби Мансурнинг эришган натижаларини Мансур ал-Хузаъий бажаргани хусусида англашилмовчилик бўлиши мумкинлигини айтиб ўтади.

Ал-Беруний фикрига кўра, Мансур б. Талҳа Хуросон шаҳарларининг жуғрофий жойлашишини аниқлаш, уларни кузатиш ва олинган натижаларни эса Бағдод ва Макка шаҳарларининг жуғрофий координатлари билан таққослаш ишлари билан шуғулланган.

Мансур ал-Хузаъийнинг бизгача етиб келмаган икки асарининг номи сақланган:

1.«Сонлар ва саналувчи (нарсалар)» («Рисāла фи-л-а'дād ва-л-ма'дудат»);

2.«Фалакнинг доиравий эканлигини исбот /этишга бағишланган/ китоб» («Китāб ал-ибāна 'ан истидāра ал-фалак»).

Биз Мансур ал-Хузаъийнинг Бағдодга боргани ҳақидаги маълумотга эга эмасмиз. Аммо унинг халифа ал-Маъмун томонидан Марвга ҳоким этиб тайинлангани, қолаверса, «Байт ал-ҳикма»даги Яхё б. Аби Мансурнинг асарлари билан яхши таниш экани ҳамда Хуросондаги шаҳарларни Бағдод ва Макканинг жуғрофий координатлари билан таққослагани, Мансур ал-Хузаъийнинг пойтахт Бағдод билан алоқаси мавжуд бўлиши эҳтимолини рад этмайди.

5.15. Али б. Саҳл ат-Табарий

IX аср Шарқ табобат ва фалакиёти тарихида Абу ал-Хасан 'Али б. Саҳл ат-Табарийнинг илмий мероси ўзининг муносиб ўрнига эга. Олимнинг ҳаёти ва илмий фаолияти ҳақидаги маълумотлар бизнинг адабиётларда деярли учрамайди. Академик У.И.Каримов ўзининг Ўрта Осиёда табобатнинг ривожига ба-

⁵⁰² Уша ерда

ғишланган тадқиқотларидан бирида Али ат-Табарий ҳақида қисқа тўхтаб ўтади⁵⁰³. Унда муаллифнинг 808 йилда Марвда зиёли оиласида таваллуд топгани, кейинчалик Бағдод шаҳрига кўчиб ўтиб, ўша ерда фаолият кўрсатгани, ёзиб қолдирган баъзи асарлари ҳамда кўп ўтмай, 855 йилда вафот этгани қайд этилади. Унинг отаси ўз даврининг йирик табиб ва мунажжимларидан бўлган ва Табаристондан Бағдодга кўчиб ўтган, сўнгра эса Сурраманроғга келиб, ўша ерда муқим фаолият олиб борган⁵⁰⁴. Дастлабки маълумотни ўз оиласида олган Али ат-Табарий отаси шуғулланган фалакиёт ва табобат соҳаларида сезиларли ютуқларга эриша олди.

Манбаларда олимнинг таржимаи ҳолига оид қуйидаги маълумотларни учратишимиз мумкин: «Аввалига котиблик билан шуғулланган Абу-л-Ҳасан Али б. Саҳл ат-Табарий ал-Муътасим қўлида ислом динини қабул қилади. Сўнгра халифанинг ҳурматини қозониб, унинг яқин кишиларидан бирига айланган. Ал-Мутаваккил даврига келиб, Али ат-Табарий халифанинг яқин дўсти ва адибларидан бўлгани маълумдир⁵⁰⁵.

Ибн Аби Усайбиъа олимнинг илмий салоҳиятини аниқлаб берувчи муҳим фикрни билдирадики, унга биноан Али ат-Табарий машҳур олим Абу Бакр ар-Розийнинг устози бўлиши мумкинлиги маълум бўлади⁵⁰⁶. Аммо Абу Бакр ар-Розийнинг 865 йили таваллуд топгани, ат-Табарий эса шу санадан бироз ўтганидан сўнг вафот этганини инобатга олсак, устоз-шогирд муносабатлари узоқ давом этмаган ёки бундай муносабатлар умуман бўлмаганининг гувоҳи бўламиз.

Олим қаламига қуйидаги асарлар мансуб бўлган⁵⁰⁷:

1. «Ҳикмат бўстони» («Фирдавс ал-хикма»). Асар етти қисм (нав')дан иборат бўлиб, улар ўттиз мақоладан таркиб топган. Барча мақолалар эса умумий ҳисобда уч юз олтмиш бобдаги маълумотларни ўз ичига қамраб олади. Бундан «Ҳикмат бўстони» катта ҳажмдаги асар экани зоҳир бўлади.

⁵⁰³ Қаранг: Каримов У.И. Очерки истории медицины в Средней Азии (в том числе в Узбекистане) с древнейших времен до середины XIX в // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент. 1993. - С. 32-33.

⁵⁰⁴ Ибн Аби Усайби'а. Ж. 1. - Б. 308-309.

⁵⁰⁵ Ибн ан-Надям. - Б. 354.

⁵⁰⁶ Ибн Аби Усайби'а. Ўша ерда.

⁵⁰⁷ Ўша ерда.

2. «Хаёт йўлдош (маслакдош)лари» («Китаб арфак ал-хай-
'ат»);
3. «Подшоҳларнинг тухфаси» («Китаб тухфат ал-мулук»);
4. «Ҳазратнинг тўплам китоби» («Китаб куннаш ал-хад-
рат»);
5. «Таомлар, ичимликлар ва дориларнинг фойдаси» («Китаб
манāфи' ал-ат'има ва-л-ашриба ва-л-а'қакяр»);
6. «Соғлиқни сақлаш ҳақида китоб» («Китаб хифз ас-
сихха»);
7. «Тараққиёт ҳақида китоб» («Китаб фи-р-рақйи»);
8. «Қон тортадиган банкалар» («Китаб ал-хижāма»);
9. «Озиқ-овқатларнинг тартиби» («Китаб фя тартиб ал-ағз-
ийа»);

Али ат-Табарийнинг «Ҳикмат бўстони» китоби муаллиф-
нинг энг муҳим асари ҳисобланади. Асар ас-Сиддиқий тара-
фидан нашр қилинган⁵⁰⁸ ва М.Мейерхофф эса уни тадқиқ эт-
ган⁵⁰⁹.

«Ҳикмат бўстони»нинг таъбаъат ва фалакиётга оид баъзи
боблари У.И.Каримов ва Г.П.Матвиевскаяларнинг тадқиқот-
ларида қисман баён этилади. Жумладан, асарнинг таъбаъат
қисмида инсон танасига хос барча касалликлар, ўсимлик, жо-
нивор ва минерал дори-дармонлар, турли-туман озуқа модда-
лар, ҳар хил об-ҳаво шароитларининг инсон танасига таъси-
ри, ҳинд табибларининг касалликлар ва уларнинг даволаш
усуллари каби масалалар ёритилса⁵¹⁰, унинг фалакиёт қисми-
да, табиатдаги предметларнинг пайдо бўлиши, само ва ёрит-
гичларнинг таъсири, сфера, ёритгичлар, уларни Яратувчи та-
рафидан ҳаракатга келтирилиши, осмон сферасининг тартиби
ва уларнинг ҳаракатда фаркланиши, планеталар, юлдузларнинг
ҳаракати, планеталаргача бўлган масофалар ва уларнинг кат-
талиги, само ва Ернинг доиравийлиги, осмон сфералари ҳамда
оламнинг чексиз эканлиги ҳақидаги фикрни инкор этиш син-
гари мавзулар баён этилади⁵¹¹.

Хайридин аз-Зирикли Али ат-Табарийнинг «Дин ва дав-

⁵⁰⁸ Firdaus' I-Hikmat or Paradise of Wisdom of Ali b. Rabban al-Tabari/ Ed. by M.
Z. Siddiqi - Berlin, 1928.

⁵⁰⁹ Meyerhof M. «Ali ibn Rabban at-Tabari's «Paradise of Wisdom», One of the
Oldest Arabic Compendiums of Medicine // ISIS. № 16. 1931 - P. 6-54.

⁵¹⁰ Каримов У.И. Ўша мақола. - Б. 33.

⁵¹¹ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 60.

лат» («ад-Дян ва-д-давла») номли рисолаининг ҳам муаллифи бўлганини маълум қилади³¹².

Али б. Раббан ат-Табарий ўз даврида табиий фанлар соҳасида фаолият кўрсатган йирик сиймолардан эди.

Ушбу бобда келтирилган маълумотлар Ўрта осиелик кўплаб олимларининг IX–XI асрлар мобайнида халифаликнинг пойтахти – Бағдод шаҳрида фаолият кўрсатиб, илм-фан ривожига катта ҳисса қўшганларидан далолат беради. Уларнинг салмоқли хизматлари антик олимлар эришган ютуқлар қайтадан тикланиши, риёзиёт, фалакиёт, табобат, кимё, жуғрофия каби қатор илмларга фан сифатида асос солиниши ҳамда уларни янги фикр ва ғоялар билан бойитишда намоён бўлади.

³¹² Ал-Эриқля. Ўша асар. Ж. 4. - Б. 288.

ХУЛОСА

«Байт ал-ҳикма» ва Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти (IX–XI асрларда аниқ ва табиий фанлар) мавзусини ўрганиш натижасида куйидаги асосий яқун ва хулосаларга келдик:

IX–XI асрлар мусулмон фани ва маданияти тарихида катга ютуқлар ва муҳим илмий кашфиётлар даври бўлган. Зеро, бу давр тадқиқотчилар тарафидан Шарқ фани ва маданиятининг «олтин даври» деб эътироф этилади. Мазкур давр мобайнида ижод қилган кўплаб машҳур уламолар, уларнинг кашфиётлари, ёзиб қолдирган бой илмий мероси, вужудга келган илмий мактаблар ва муассасалар, уларда амалга оширилган турли тажрибалар, муҳандисликка оид ясалган асбоб-ускуналар, қуриб битказилган гидро-иншоотлар ва бошқалар юқорида берилган баҳонинг ҳаққоний эканига шубҳа қолдирмайди.

Ўша даврда араб халифалиги таркибига кирган Мовароуннахр ва Хуросон минтақаси эса юз берган маданий юксалишни таъминловчи ва ҳаракатлантирувчи асосий кучларидан бири эди. Бу хулоса, биринчи навбатда, бу илмий юксалишда иштирок этган мутафаккирларнинг асосий қисми ушбу замин фарзандлари бўлгани билан изоҳланади.

Фикримизча, Бағдоддаги «Байт ал-ҳикма»ни мазкур илмий юксалишнинг мантиқий ибтидоси дейиш ўринли бўлади.

Биз амалга оширган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, адабиётларда «Байт ал-ҳикма» тез-тез эсланса ҳам бу маскан ҳақидаги асосий ва дастлабки маълумотлар ўрта асрнинг Ибн ан-Надим («ал-Фихрист»), Ибн ал-Қифтий («Иҳбар ал-‘улама’ би аҳбар ал-ҳукама’»), Ибн Аби Усайбиъа («‘Уйун ал-анба’ фи табақат ал-атиба’»), Ёқут ал-Ҳамавий («Му’жам ал-удаба’ ва «Му’жам ал-булдан»), Ибн Халликон («Китаб вафайат ал-а‘й-ан ва ‘анба’ абна’ аз-заман»), Заҳир ад-Дин ал-Байҳакий («Татимма сиван ал-ҳикма»), Бар-Эбрей («Та’рих мухтасар ад-дувал»), ал-Хатиб ал-Бағдадий («Та’рих Бағдад») ва бошқа фундаментал асарларида мавжуд. Айни пайтда бу каби асарлар «Байт ал-ҳикма»нинг тарихи бўйича асосий манбалардан ҳисобланади.

Улардаги маълумотлардан маълум бўладиги, ўз моҳиятига кўра аввалига кутубхона сифатида пайдо бўлган «Байт ал-

ҳикма» тезда бу ерда жамланган турли маданиятларга оид китобларни араб тилига таржима қилиш марказига айланди. Қисқа муддат ичида унинг теварагида ўша даврнинг энг йирик таржимон ва олимлари тўпланиб ижод қилдилар.

Бир тарафдан «Байт ал-ҳикма»да ҳинд, юнон ва форс тилларидаги кўпгина китобларнинг жамланиши, иккинчи тарафдан, жамланган асарларнинг энг ноёблари танлаб олиниб, араб тилига ўгирилиши ҳамда муомалага киритилиши ва ниҳоят, учинчи тарафдан, ўзларининг ҳам муҳим асарларини таълиф этган машҳур олимларнинг у ерда тўпланиши тадқиқотчилар томонидан «Бағдод илмий мактаби» ва «Бағдод академияси» деган номлар билан юритилган илмий марказнинг вужудга келиши ва самарали фаолиятини таъминлади.

Бағдод ҳукмдорлари саройининг маълум бир қисмини эгаллаган «Байт ал-ҳикма»га халифа Абу Жафар ал-Мансур (754–775) даврида пойдевор қўйилган ва Ҳорун ар-Рашиднинг (786–809) ҳомийлиги натижасида анча кенгайтирилиб, ривожлантирилади ва ўзининг тарихий номи «Байт ал-ҳикма» деб юритила бошлайди. Ал-Маъмун эса (813–833) у ерда ноёб китоблар ва машҳур алломаларни тўплаш жараёнини янада авж олдирди, уларга ҳар томонлама имкониятлар яратди ҳамда «Байт ал-ҳикма»нинг энг юқори тараққиёт даражасига кўтарилиши ва ноёб илмий мактаб сифатида шаклланишига ҳомийлик қилди.

Биз бу илмий марказнинг ташкил топган ёки йўқолиб кетган йиллари ҳақида аниқ маълумот учратмадик. Бирок уни Ҳорун ар-Рашид даврида тўла шаклланиб, икки аср чамаси мавжуд бўлганлигини мантиқан тўғри деб ҳисоблаймиз.

Мавжуд маълумотларни таҳлил қилиш асосида биз «Байт ал-ҳикма»нинг таркиби ҳақидаги тасаввурларни яратишга ҳаракат қилдик ва бу борадаги фикрларимизни қуйидагича изоҳлаймиз:

Жамланган адабиётлар сонининг кўплиги ва шухратига қараганда «Байт ал-ҳикма» номи билан танилган бу улкан кутубхона, ноёб илм ва таржима маркази халифа саройига тегишли бирорта катта бинони банд этган. «Байт ал-ҳикма»даги астрономлар тажриба олиб борган аш-Шаммосия ва Қасиюн тепалигидаги расадхоналар эса астрономик талабларга жавоб берадиган алоҳида тепаликларда жойлашган. Шу билан бирга

астрономларнинг у ерларда олиб борган гадкикот ва тажрибалари ўз моҳияти ва мазмунига кўра «Байт ал-ҳикма» билан узвий боғлиқ бўлган. Бу каби тахминларни шифохоналар ва табиблар хусусида ҳам айтиш мумкин. Лекин астроном, табиб ва умуман, бошқа алломалар Бағдод шахрининг қайси бурчагида ижод этмасин, ал-Маъмун саройининг, бинобарин, «Байт ал-ҳикма»нинг ажралмас қисми бўлгани шубҳа туғдирмайди. Таржимонлар хусусида гапирадиган бўлсак, уларнинг масканлари «Байт ал-ҳикма»нинг айнан ўзи эканлиги аниқ.

«Байт ал-ҳикма», биринчи навбатда, катта кутубхона эди. Манбаларда у ердаги асарларнинг умумий сони ҳақида маълумотлар сақланмаган. Лекин бу кутубхонанинг ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмун каби машҳур халифаларнинг шахсий ғамхўрлиги ва тасарруфи остида бўлганини инобатта олсак, у ерда катта миқдордаги энг нодир асарлар жамлангани ҳеч қандай шубҳа туғдирмайди. Ибн ал-Қифтийнинг таъкидлашича, фақат ал-Маъмуннинг ўзи Европадан Бағдодга юзта туяга ортилган китобларнинг олиб келинишини таъминлаган.

Фикримизча, «Байт ал-ҳикма»да кутубхонадан ташқари таълиф, таржима, дарс ўтиш, нусха кўчириш, муковалаш, хаттотлик ва илмий мунозаралар юритиш, китоб ёзиш билан боғлиқ бошқа жараёнларга мўлжалланган махсус хужра ёки хоналар ҳам бўлиши мумкин. Бизнинг бундай хулосага келишимизга «Байт ал-ҳикма»да турли фаолиятлар билан шуғулланган мутахассисларнинг хизмат қилгани сабаб бўлади. Улар орасида олим ва таржимонлардан ташқари нусха кўчирувчилар, хаттотлар, варроқлар, китобхонларга хизмат кўрсатувчи (кутубхоначи)лар, муковаловчи усталар каби амалий ишларни бажарадиган ходимлар гуруҳи ҳам фаолият кўрсатган. Манбаларда «Байт ал-ҳикма»да меҳнат қилган нусха кўчирувчи Аълон аш-Шуъувбий, хаттот ва наққошлар Ибн Муқилла, Ибн ал-Бавнаб, кўлёма асарларга жилд ва мукова тайёрловчи Ибн Аби-я-Ҳарийшларнинг исмлари зикр этилади.

«Байт ал-ҳикма» ўша даврнинг нуфузли кишилари ва иқтидорли уламолари томонидан бошқарилган. Жумладан, «Байт ал-ҳикма»га халифалардан кейинги масъул шахс вазир Саҳл б. Ҳорун эди. У «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчи эгаси («Саҳиб Байт ал-ҳикма») деган энг юқори лавозимни эгаллаган. Бу

лавозимга эга бўлган яна икки – Саъид б. Хорун ва Саллам исмли шахслар ҳақида етарли маълумотлар сақланмаган.

Манбаларда «Байт ал-ҳикма»да бўлган баъзи етакчи олимларга нисбатан «ҳазин», «амин», «мушриф» каби бирор фаолиятни идора қилганини англатувчи сўзлар учрайди. Бундай лавозимга эга олимларнинг сони бир вақтнинг ўзида бир неча бўлгани у ердаги иш фаолияти ўз мазмуни, тили ёки яна бошқа бирор хусусиятига қараб йўналишларга тақсимланганини англатади. Муҳаммад ал-Хоразмий, Ҳунайн б. Исҳоқ, Юҳанна б. Мосавайҳ каби буюк алломаларнинг мазкур мансабларни эгаллагани бу каби лавозимларга фақат энг етук олимлар сазовор бўлганини билдиради.

«Байт ал-ҳикма»нинг вазифа ва мақсадлари ҳақидаги хулосаларимиз шундан иборатки, дастлабки вақтларда турли мамлакатлардан келтирилган нодир асарларни жамлаш, сўнгра эса уларни таржима қилиш ҳамда натижаларни қайта текшириб кўриш ва муомалага киритиш маскани сифатида вужудга келган бу даргоҳ тез орада турли миллат олимларининг ўзаро тажриба алмашадиган ҳамда бир неча фанлар бўйича илмий мунозаралар, изланишлар олиб бориладиган, нодир асарлар битиладиган, кенг кўламда астрономик тажрибалар ўтказиладиган, шунингдек, шифокорлик фаолияти билан шуғулланадиган илмий марказга айланди.

«Байт ал-ҳикма»даги антик даврга оид ноёб мероснинг сақлаб қолиниши ва у ердаги илмий салоҳиятдан кўпчиликнинг баҳраманд бўлиши марказнинг энг буюк вазифаларидан эди.

Маълумки, шарқшуносликка оид тадқиқотларнинг деярли барчасида «Байт ал-ҳикма» халифа ал-Маъмуннинг номи билан бирга эсланади. Бу албатта, тамоман ҳаққоний муносабатдир. Чунки «Байт ал-ҳикма»нинг эришган шухратини ал-Маъмуннинг унга бўлган қизиқиши, эътибори ва ҳомийлигисиз тасаввур этиш қийин. Шу мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда биз ҳам ал-Маъмун шахсиятига алоҳида эътиборни қаратдик ҳамда унинг таржимаи ҳоли ва фаолиятини «Халифа ал-Маъмун: сиёсий фаолияти» ҳамда «ал-Маъмун – илм ҳомийси» деб номланган икки алоҳида сарлавҳа остида батафсил баён этишга ҳаракат қилдик. Ўйлаймизки, айни пайтда биз тўплаган маълумотлар мазкур халифанинг ҳозирга қадар кам ўрганилган қирраларини, яъни унинг ижтимоий-сиёсий қарашларини ёритишга хизмат қилади.

«Байт ал-ҳикма» таъсис этилган даврнинг дастлабки йилларида, биринчи навбатда, у йирик кутубхона ва таржима маркази сифатида фаолият юритгани сабабли китобда бу жараёнга боғлиқ масалаларга ҳам катта ўрин ажратилган. Тадқиқотчиларнинг яқдил фикрига кўра, мусулмон фани ва маданиятининг пайдо бўлиши, шаклланиши ва ривожига хорижий мамлакатлардаги турли-туман асарларни аввало жамлаш, таржима қилиш ва сўнгра ўрганиб, уларга ижодий ёндашиш сабаб бўлган. Пойтахт Бағдодга жамланган китобларнинг аксарияти Юнонистон, Эрон, Ҳиндистон ва Румдан олиб келинган. Бу асарларнинг баъзилари ҳарбий юришлар натижасида ўлжалар сифатида қўлга киритилган бўлса, бошқалари сотиб олинган ёки тақдим этилган совғалар эди. Баъзи ҳолларда черковдаги китоблар ва шахсий кутубхоналар ҳам тўлалигича «Байт ал-ҳикма» ихтиёрига ўтказилган.

819 йилда Марвни тарк этган ал-Маъмун маҳаллий олимлар билан бирга у ердаги йирик кутубхонани ҳам Бағдодга кўчиргани мантиққа мос келади. Бундан ташқари, ал-Мансур, Ҳорун ар-Рашид ва ал-Маъмунлар даврида нодир асарларни тўплаш мақсадида қўшни давлатларга махсус илмий экспедициялар уюштирилган. Фикримизча, Ибн ал-Қифтийнинг бу муносабат билан айтган сўзларини яна бир қарра қайтариш мақсадга мувофиқ бўлади. У шундай ёзади:

«Байт ал-ҳикма» Эрон, Рум, Миср ва араблар фатҳ қилганидан сўнг авлод-аждодлари араблашган бошқа давлатларнинг мусулмон олимлари тарафидан араб тилида ёзилган янги асарлари ҳисобига бойиди».

Ибн ал-Қифтий ишлатган «араблашган» сўзи остида араблар истило қилган минтақалардаги ўзи араб бўлмаса ҳам араб тилида асарлар ёзган муаллифлар назарда тутилган. Тарихдан маълумки, Ўрта Осиё бу туркумдаги мамлакатлар орасида ўзининг катта моддий ва маънавий салоҳияти билан ажралиб турар эди. Шу тариқа пойтахт Бағдодда йирик кутубхона – «Байт ал-ҳикма» пайдо бўлади.

Бағдодга келтирилган ажнабий тиллардаги китобларни араб тилига ўгириш учун «Байт ал-ҳикма»га ўша даврнинг энг моҳир таржимонлари жалб этилди. Улар орасида басралик яҳудий Мосаржавайх, насронийлар Бахтйашу ва Ҳунайн б. Исҳоқ, собий Собит б. Қурра оилаларининг машҳур вакилла-

ри, Юҳанна б Мосавайх, Абу Сахл ал-Фадл б. Навбахт, Муҳаммад ал-Фазарий, Қуста б. Лука ал-Баъалбаккий, ал-Ҳажж б. Юсуф б. Матар, Юҳанна б. ал-Батрик, Бану Мусо, Умар б. ал-Фаррухан ат-Табарий каби кўплаб олимлар бўлган.

Мазкур таржимонлар томонидан форс, хинд, набатей, иброний (яхудий) тилларидан араб тилига ўгирилган асарларнинг катта рўйхати тадқиқотимиз натижасида илмий муомалага киритилган. Бу асарлар ичида Уқлийдиснинг «Ҳандаса негизлари», Батлимуснинг «Алмажистий», «Тўрт мақола», хинд муаллифлари каламига мансуб «Синдҳинд», форс илмий ва маданий меросининг ноёб дурдоналари бўлган «Шоҳ зижи», «Анушервоннинг сийраси», «Катта адаб»лар алоҳида ўринни эгаллайди.

Аббосийлар даврида таржима соҳасидаги фаолият илмий адабиётларда уч даврга тақсимланади: биринчи давр халифа ал-Мансур давридан бошланиб, Ҳорун ар-Рашиднинг вафоти-гача бўлган 754–809 йилларни ўз ичига олади. Таржима фаолиятининг иккинчи даври ал-Маъмуннинг Марвда халифалик тахтини эгаллаган 813 йилдан 913 йилгача давом этади. Бу йиллар нафақат таржима фаолиятининг, балки умуман, илм-фан ривожининг «олтин даври» ҳисобланади. Таржима фаолиятининг сўнгги – учинчи даври 915–1050 йиллар билан чегараланади.

Аббосийлар ҳукмронлиги йилларида давом этган таржима фаолияти турли миллат, элат ва маданиятларга оид катта миқдордаги асарларнинг Бағдодда жамланиши, кейин эса уларни араб тилига ўгирилиши, бу таржималарни амалга оширган мусулмон, насроний, сурёний, яҳудий, мажусий, собий ва бошқа мазҳаблагли таржимонларнинг эса ўзаро яқинлашуви ҳамда тажриба алмашуви-га сабаб бўлди. Бу каби жараёнларнинг самараси ўларок янги кашфиётлар ва асарлар юзага келди, натижада IX–XI асрлар мусулмон Шарқи давлатларида маданий юксалиш даври сифатида муҳрланди. Шу ўринда Президенти-миз Ислом Каримовнинг куйидаги сўзларини эслаш мақсадга мувофиқ бўлади: «Ҳар қандай цивилизация кўплан-кўп халқлар, миллатлар, элатлар фаолиятининг ва самарали таъсири-нинг маҳсулидир»⁵¹³.

⁵¹³ Каримов И. А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ // Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан қура-миз. Т. 7. - Тошкент, 1999. - Б. 146.

Тадқиқот материаллари «Байт ал-хикма»да аниқ ва табиий фанларга катта эътибор билан қаралгани, хусусан, фалакиёт, риёзиёт, табобат, кимё ва жуғрофия фанларида оламшумул кашфиётлар қилинганидан далолат беради. Кишиларнинг кундалик эҳтиёжлари билан боғлиқ бўлган аниқ ва табиий фанлар «Байт ал-хикма»даги Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний каби алломаларнинг ёрқин истеъдоди туфайли юқори поғонага кўтарилди.

Ўша вақтда риёзиётдаги изланишлар натижасида алгебра алоҳида фан сифатида ажралиб чиқди, дастлабки астрономик ва тригонометрик жадваллар тузилди, расадхоналар ва шифохоналар бунёд этилди. Бундан ташқари, Ер меридиани бир даражасининг миқдорини ўлчаш билан боғлиқ амалий тажрибалар амалга оширилди. Жуғрофия ва картография соҳасида биринчи махсус асарлар ёзилди, «ал-Маъмун харитаси» номи билан жуғрофий харита юзага келди. Доришunosлик, кимё, тарих, филология, ҳадис, фикҳ, калом илмлари соҳаларида ҳам муҳим янгиликлар кашф этилди, қадимги юнон фалсафасини тўлдириб, уни янги ғоялар билан бойитган фалсафий мактаблар вужудга келди. Ўрта асрларда яратилган бу улкан мерос вақти келиб, лотин тилидаги таржималари орқали Европада Уйғониш (Ренессанс) даври фанининг шаклланишида асосий манба бўлди.

Мавзунинг ўрганилиши ўн беш нафар Ўрта осийлик олимларнинг Бағдодда фаолият олиб борганини кўрсатди. Уларнинг аксари умуминсоният фани ва маданияти тараққиётига улкан ҳисса қўшган ва бугун дунёда ўрта асрларнинг юксак иқтидорли алломалари деб тан олинган сиймолар бўлган. Муҳаммад ал-Хоразмий, Абу Бакр ар-Розий, Аҳмад ал-Фарғоний, Абу Наср ал-Форобий, Аҳмад ас-Сарахсий, Аҳмад ас-Сағоний каби олимларнинг исмлари ҳозирда дунёнинг барча бурчақларида чуқур эҳтиром билан тилга олинади. Ўрта Осий олимлари антик илмларнинг қайта тикланишида иштирок этдилар, ўз асарлари билан қатор табиий-илмий фанларни бир тизимга солиб, фан сифатида шакллантирдилар ва уларни янги фикрлар, ғоялар билан бойитдилар. Улар нафақат ўз замонаси, балки барча даврларнинг эъзозли алломаларидан бўлиб танилдилар, фанларнинг қатор соҳаларида улкан кашфиётлар яратдилар. Бундан ташқари, китобда Яҳё б. Аби Мансур, Абу-л-Фадл

б. Турк ал-Хутталий, Холид ал-Марваррудий, Аҳмад ал-Марвазий, Бану Мусо, Аҳмад ас-Сарахсий, Бану Амажур ат-Туркий, Мансур ал-Хузаъий каби алломалар борки, уларнинг таржимаи холи бизнинг илмий адабиётларда илк бор махсус ўрганилди ва муомалага киритилди.

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, биз Бағдодда фақат аниқ ва табиий фанлар билан шуғулланган олимлар ҳаёти ва ижодини тадқиқ қилдик. Маълумки, Бағдодда ҳадис илмининг султони имом ал-Бухорий, ўз даврининг тенги йўқ тилшуноси Маҳмуд аз-Замахшарий ва бошқа Ўрта осиелик ижтимоий фанлар вакиллари ҳам ижод қилган. Бу эса Ўрта Осиё замини етиштириб берган мутафаккирларнинг Бағдоддаги илмий фаолияти жуда кенг, серкирра ва сермаҳсул, алломаларнинг умумий сони эса бир неча баробар кўп бўлганини англатади. Бинобарин, тадқиқотда кўтарилган мавзу ўрта аср фани тараққиётидаги минтақамиз халқларининг ҳиссаси нақадар улуғ эканига яна бир қарра далил бўлади.

Фойдаланилган манбалар ва адабиётлар рўйхати

- 1.1. Каримов И.А. Ўзбекистон. Миллий истиклол, иқтисодийёт, сиёсат, мафкура. Т. 1. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 364 б.
- 1.2. Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан қолсин. Т. 2. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 380 б.
- 1.3. Каримов И.А. Ватан саждагоҳ каби муқаддасдир. Т. 3. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 366 б.
- 1.4. Каримов И.А. Бунёдкорлик йўлидан. Т. 4. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 349 б.
- 1.5. Каримов И.А. Янгича фикрлаш ва ишлаш - давр талаби. Т. 5. - Тошкент: Ўзбекистон. 1997. - 384 б.
- 1.6. Каримов И.А. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлида. Т. 6. - Тошкент: Ўзбекистон. 1998. - 429 б.
- 1.7. Каримов И.А. Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан қурамыз. Т. 7. - Тошкент: Ўзбекистон. 1999. - 410 б.
- 1.8. Каримов И.А. Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт - пировард мақсадимиз. Т. 8. - Тошкент: Ўзбекистон. 2000. - 528 б.
- 1.9. Абдуллаев И.А., Ҳикматуллаев Х. Самарқандлик олимлар. - Тошкент: ФАН. 1969. - 102 б.
- 1.10. Абдуллаев И.А. Поэзия на арабском языке в Средней Азии и Хорасане X начала XI вв. - Ташкент: ФАН. 1984. - 255 с.
- 1.11. Абдулла-заде Х.Ф. История астрономии в средневековом Хорасане и Мавэранныхе / IX-XV вв. / Автореф. дисс... док. ист. наук. - Душанбе. ИВАН Таж. ССР. 1990. - 32 с.
- 1.12. Абдурахмонов А. Ал-Фарғоний ва унинг «Астрономия илими асослари ҳақида китоб» номи рисоласи тўғрисида // Ўзбекистонда ижтимоий фанлар. 1993. № 4. Б. 61-64.
- 1.13. Абдухалимов Б.А. О некоторых европейских изданиях «Элементов астрономии» ал-Фергани // «Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараққиётида тугган ўрни» мавзuidaги халқаро конференция материаллари. - Фарғона. 1998. Б. 45-47.
- 1.14. Абдухалимов Б.А. О Бодлеянской рукописи «Элементов астрономии» ал-Фергани // Общественные науки в Узбекистане. 1998. № 2. С. 67-69.
- 1.15. Абдухалимов Б.А. Ўрта осие олимлари Бағдодда // Ўзбекистон тарихи. 1999. № 4. Б. 33-39.
- 1.16. Абдухалимов Б.А. Малоизученный трактат Беруни // Общественные науки в Узбекистане. 1999. № 7-8. С. 74-76.
- 1.17. Абдухалимов Б.А. Халифа ал-Маъмун ва «Байт ал-ҳикма» // Ўзбекистонда ижтимоий фанлар. 2000. № 2. Б. 37-40.
- 1.18. Абдухалимов Б.А. Бану Мусо // Шарқшунослик. ФА ШИ. 2000. № 10. Б. 31-39.
- 1.19. Абдухалимов Б.А. «Байт ал-ҳикма-нодир мерос» // Шарқ табобати. 2000 № 1. Б. 16.
- 1.20. Абдухалимов Б.А. «Байт ал-ҳикма» қачон ташкил топган? // Шарқ машъали. 2000. № 1-2. Б. 61-65.
- 1.21. Абдухалимов Б.А. Аҳмад ал-Марвазий // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 51-54.

- 1.22. Абдухалимов Б.А. Яхё ибн Абу Мансур // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 54-56
- 1.23. Абдухалимов Б.А. Аҳмад ас-Сараксий // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 56-59.
- 1.24. Абдухалимов Б.А. Аббос ал-Жавҳарий // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 59-60.
- 1.25. Абдухалимов Б.А. Абдуллох ибн Амажур ат-Туркий // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 60-62.
- 1.26. Абдухалимов Б.А. Аҳмад ас-Сағоний // Маънавият юлдузлари. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. Б. 62-64.
- 1.27. Андронов И.К., Собиров Г.С. О математических рукописях учёных Средней Азии XI-XIII вв., хранящихся в библиотеке проф. Андропова И.К. // Вопросы истории и методики элементарной математики. Вып. II. Учен. зап. Душанбинского гос. пед. ин-та. Т. 47. - Душанбе. 1965. С. 5-14.
- 1.28. Арабские рукописи Института Востоковедения Академии Наук СССР. Краткий каталог / Под ред. А.Б.Халидова. Ч. 1-2. - М.: Изд. восточной литературы. 1986.
- 1.29. Аҳадова М.А. Ўрта Осиёнинг машҳур математиклари. -Тошкент: ФАН. 1964. - 40 б.
- 1.30. Аҳадова М.А. Трактат Абу Али ибн Сина «Мерило разума» // Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке. - Ташкент. ФАН. 1972. С. 42-57.
- 1.31. Аҳмедов А.А. Трактат Шамсиддина Самарканди «Обоснованные предложения» // Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке. - Ташкент: ФАН. 1972. С. 20-42.
- 1.32. Аҳмедов А.А. Геометрическая часть сочинения Абу Бакра ибн Халила // Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке. - Ташкент: ФАН. 1972. С. 13-19.
- 1.33. Аҳмедов А.А. «Книга об извлечении ребра куба» ал-Хасана ибн ал-Хайсама // Математика и астрономия в трудах ученых средневекового Востока. - Ташкент: ФАН. 1977. С. 113-117.
- 1.34. Аҳмедов А.А. Розенфельд Б.А., Сергеева Н.Д. Астрономические и географические труды ал-Хорезми // Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми. К 1200-летию со дня рождения. - М.: Наука. 1983. С. 141-191.
- 1.35. Аҳмедов А.А. Розенфельд Б.А. Неизвестные трактаты ал-Хорезми // Общественные науки в Узбекистане. 1984. № 2. С. 45-47.
- 1.36. Аҳмедов А.А. Трактаты ал-Хорезми об определении азимутов и времени // Материалы по истории и истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент: ФАН. 1991. С. 155-201.
- 1.37. Аҳмедов А.А. Книга картины Земли // Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Аҳмедов А.А. Мухаммад ал-Хорезми около 783- ок. 850. - М.: Наука. 1983. С. 162-213.
- 1.38. Аҳмедов А.А. Научное наследие ал-Хорезми и его место в истории науки и культуры. Дисс. и автореф. дис. док. ист. наук. - Ташкент. ИВАН РУз. 1986. - 34 с.
- 1.39. Аҳмедов А.А. Аҳмад ал-Фарғоний. - Тошкент: Шарк. 1999. - 157 б.
- 1.40. Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани таракқиётида тутган ўрни мавзуидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона. 1998. - 189 б.

- 1.41. Ахмад ал-Фаргани. *Астрономические трактаты* / Пер. с араб., вводная статья и комментарии Б.А.Розенфельда, И.Г.Добровольского, Н.Д.Сергеевой. - Ташкент: Шарк. 1998. - 240 с.
- 1.42. Ахмад Фаргоний. *Астрономия или асослари* / Таржимон А. Абдурахмонов. - Тошкент: Шарк. 1998. - 95 б.
- 1.43. Багирова С.Г. *Сочинение «Татимма сиван ал-хикма» ал-Байхаки как образец средневекового энциклопедического справочника.* - Ташкент: ФАН. 1987. - 140 с.
- 1.44. Байхаки Абу-л-Файз. *История Масъуда* / Вступит. статья, перевод и примечания А.К.Арендса. - Ташкент: ФАН. 1962. - 748 с.
- 1.45. Бартольд В.В. *Избранные сочинения.* В 8 т. - М.: Наука. 1963-1973.
- 1.46. Бахадиров Р.М. *Об энциклопедическом труде хорезмского ученого Х в. «Мафатих ал-улум» («Ключи наук») // Письменные памятники Востока.* - М.: Наука. 1979. С. 13-19.
- 1.47. Баходиров Р.М. *Абу Абдуллох ал-Хоразмий ва илмлар таснифи тарихидан.* - Тошкент: Ўзбекистон. 1995. - 143 б.
- 1.48. Бахадиров Р.М. *Классификация наук и её место в истории культуры мусульманского Востока (IX-XI вв.): Автореф. дисс... док. философ. наук.* - Ташкент: ТашГУ. 1988. - 54 с.
- 1.49. Бахадиров Р.М. *Из истории классификации наук на средневековом мусульманском Востоке.* - Ташкент: Академия. 2000. - 241 с.
- 1.50. Беленицкий А.М., Бентович И.Б., Большаков О.Г. *Средневековый город Средней Азии.* - Л.: Наука ЛО. 1973. - 352 с.
- 1.51. Беруни Абу Райхан. *Трактат об определении хорд в круге при помощи ломанной линии, вписанной в него* / Пер. и комм. Б.А.Розенфельда и С.А.Красновой // *Из истории науки и техники в странах Востока.* - М.: Изд. вост. лит. 1963. С. 93-147.
- 1.52. Беруни Абу Райхан. *Собрание сведений для познания драгоценностей / Минералогия.* - М.: Изд. АН СССР. 1963. С. 520.
- 1.53. Беруни Абу Райхан. *Избранные произведения. Т.V. Ч. I. Канон Масъуда* / Отв. ред. С.Х.Сираждинов, Г.П.Матвиевская / Вступит. статья, пер. и примеч. П.Г.Булгакова и Б.А.Розенфельда при участии М.М.Рожанской и А.Ахмедова. - Ташкент: ФАН. 1973. - 647 с.
- 1.54. Беруни Абу Райхан. *Избранные труды. Т.V. Ч. II. Канон Масъуда* / Отв. ред. С.Х.Сираждинов, Г.П.Матвиевская // *Книги VI-XII.* Пер. и примеч. Б.А.Розенфельда и А.Ахмедова при участии М.М.Рожанской / пер. и примеч. / С.А.Красновой и Ю.П.Смирнова / пер./, указатели А.Ахмедова. - Ташкент: ФАН. 1976. - 634 с.
- 1.55. Беруни Абу Райхан. *Избранные произведения. Т.VI. Книга вразумления начаткам науки о звёздах* / Отв. ред. А.К.Арендс / Вступит. статья, пер. и примеч. Б.А.Розенфельда и А.Ахмедова при участии М.М.Рожанской, А.А.Абдурахманова и Н.Д.Сергеевой. - Ташкент: ФАН. 1975. - 328 с.
- 1.56. Беруни Абу Райхан. *Избранные произведения. Т.VII. Математические и астрономические трактаты.* / Отв. ред. Г.П.Матвиевская / Предисловие, пер. и комм. П.Г.Булгакова и Б.А.Розенфельда. - Ташкент: ФАН. 1987. - 340 с.
- 1.57. Белый Ю.А. *Роль трудов ал-Хорезми в становлении Регимонтана как учёного-алгебраиста // Великий учёный средневековья ал-Хорезми.* - Ташкент: ФАН. 1985. С. 251-260.

- 1.58. Босворт К. Э. Мусульманские династии. - М.: Наука. 1971. - 324 с.
- 1.59. Булгаков П. Г. Научное окружение ал-Хорезми в Багдаде // Великий учёный средневековья ал-Хорезми. - Ташкент: ФАН. 1985. С: 63-65.
- 1.60. Булгаков П. Г., Розенфельд Б. А. «Книга истории» ал-Хорезми // Общественные науки в Узбекистане. 1983. №7. С. 18-22.
- 1.61. Булгаков П. Г. Жизнь и труды Беруни. - Ташкент: ФАН. 1972. - 390 с.
- 1.62. Булгаков П. Г., Ибадов Дж. Х. К истории математики в Хорезме конца X века // Общественные науки в Узбекистане. 1988. №5. С. 62-65.
- 1.63. Булгаков П. Г. Урта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти // Шарқшунослик. ФАШИ. 1990 № 1. Б. 19-28.
- 1.64. Буриев О., Вахобова Б. Ёзма манбалар ал-Фарғоний хақида. - Тошкент: ФАН. 1998. - 55 б.
- 1.65. Вахобова Б. А. Памятники арабоязычной биографической литературы XII-XIII вв. как источник для истории культуры Средней Азии. Автореф. дисс... канд. филол. наук. - Ташкент. ИВАН РУз. 1970 - 26 с.
- 1.66. Вахобова Б. А. Научные традиции в Средней Азии по материалам биографической литературы XII-XIII вв. // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент: ФАН. 1993. С. 76-82.
- 1.67. Вильданова А. Б. Математика в среднеазиатском трактате XVIII в. «Собрание цифр» // Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке. - Ташкент: ФАН. 1972. С. 60-72.
- 1.68. Вильданова А. Б. Математика в среднеазиатском трактате XVIII в. Автореф. дисс... канд. филол. наук. - Ташкент ИВАН РУз 1978. - 18 с.
- 1.69. Володарский А. И. Ал-Хорезми и индийская математика // Великий учёный средневековья ал-Хорезми. - Ташкент: ФАН. 1985. С. 232-238.
- 1.70. Вороновский Д. Г. Астрономы Средней Азии от Мухаммада ал-Хаваразми до Улугбека и его школы (IX-XVI вв) // Из истории эпохи Улугбека. - Ташкент: ФАН. 1965. С. 100-173.
- 1.71. Григорян С. Н. Великие мыслители Средней Азии. - М.: Наука. 1958. - 352 с.
- 1.72. Григорян С. Н. Из истории философии Средней Азии и Ирана VII-XII вв. - М.: Наука. 1960. - 330 с.
- 1.73. Григорян А. Т., Рожанская М. Н. Механика и астрономия на средневековом Востоке. - М.: Наука. 1980. - 200 с.
- 1.74. Грюнебаум Г. Классический ислам. Очерки истории. - М.: Наука. 1986. - 215 с.
- 1.75. Дадабаев А. П. «Та'рих ал-хукама» Ибн ал-Кифти как источник по истории культуры Ближнего и Среднего Востока. Автореф. дисс... канд. ист. наук. - Ташкент. ИВАН РУз. 1989. - 22 с.
- 1.76. Джанматова Х. Ал-Кинди // Из философского наследия народов Востока. - Ташкент: ФАН. 1972. С. 12-56.
- 1.77. Евклид. Начало / Пер. и коммент. Д. Д. Мордухай-Болтовского, при ред. участии М. Я. Выгодского и И. Н. Веселевского М.-Л.: Т. I. Кн. I-VI. 1948. - 447 с.; Т. II. Кн. VII-X. 1949. - 511 с.; Т. III. Кн. XI-XV. 1950. - 331 с.
- 1.78. Ибадов Дж. Х. О математических рукописях из библиотеки САДУМ // Математика на средневековом Востоке. - Ташкент: ФАН. 1978. С. 154-160.
- 1.79. Ибадов Дж. Х. Математические трактаты ал-Хубуби и ас-Сиджаванди // Из истории средневековой восточной математики и астрономии. - Ташкент: ФАН. 1983. С. 72-81.

- 1.80. Ибадов Дж. Х. Творчество ал-Хорезми в оценке восточных учёных-энциклопедистов X-XVI вв. // Великий учёный средневековья ал-Хорезми. - Ташкент: ФАН. 1985. С. 265-268.
- 1.81. Ибадов Ж.Х., Матвиевская Г.П. Аҳмад ал-Фарғонийнинг риёзиёт ва фалакиёт тарихидаги ўрни. - Тошкент: Истиқлол. 1998. - 86 б.
- 1.82. Ибн Халдуи. Избранные произведения мыслителей стран Ближнего и Среднего Востока IX-XIV вв. - М.: Соцэкгиз. 1961. С. 555-628.
- 1.83. Ибрагимов Н.И. Ибн Батута и его путешествия по Средней Азии. - М.: Глав. ред. восточ. лит.-ры. 1988. - 128 с.
- 1.84. Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке / Под ред. С.Х. Сираждинова. - Ташкент: ФАН. 1972. - 248 с.
- 1.85. Из истории средневековой восточной математики и астрономии / Под ред. С.Х. Сираждинова. - Ташкент: ФАН. 1983. - 174 с.
- 1.86. Ирисов А., Носиров А., Низомитдинов И. Ўрта Осиёлик кирк олим. - Тошкент: Ўзбекистон ССР Фанлар Академияси нашриёти. 1961. - 100 б.
- 1.87. Ирматов Б.М. Метод использования материала в «Му'дjam ал-булдан» Якута ал-Хамави: Автореф. дисс... канд. ист. наук. - Ташкент: ИВАН РУз. 1993. - 24 с.
- 1.88. Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии / Под ред. П.Г. Булгакова и У.И. Каримова. - Ташкент: ФАН. 1993. - 203 с.
- 1.89. Камалиддинов Ш.С. «Китаб ал-ансаб» Абу Са'ада Абдалкарима б. Мухаммада ас-Сам'ани как источник по истории и истории культуры Средней Азии. - Ташкент: ФАН. 1993. - 184 с.
- 1.90. Каримов У.И. Классификация наук по Ибн Сине // Материалы первой Всесоюзной научной конференции востоковедов в Ташкенте. 4-11 июня 1957 г. - Ташкент: Изд. АН УзССР. 1958. С. 986-990.
- 1.91. Каримов У.И. Незвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн» / Отв. ред. С. Ю. Юнусов. - Ташкент: Изд. АН УзССР. 1957. - 191 с.
- 1.92. Каримов У.И. Среднеазиатские врачи эпохи Ибн Сины. // Абу Али ибн Сина и естественные науки. - Ташкент: ФАН. С. 170-178.
- 1.93. Каримов У.И. Очерки истории медицины в Средней Азии (в том числе в Узбекистане) с древнейших времён до середины XIX в. // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент: ФАН. 1993. С. 29-69.
- 1.94. Каримова С.У. Алхимическое сочинение Абу Бакра ар-Рази «Книга введения в обучение (алхимии)» // Материалы по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии - Ташкент: ФАН. 1991. С. 201-217.
- 1.95. Каримова С.У. Из истории фармакологической литературы в Средней Азии // Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. - Ташкент: ФАН. 1993. С. 69-75.
- 1.96. Каримова С.У. Роль учёных Мавераннахра и Хорасана в развитии химии и фармакологии на средневековом Востоке (По письменным источникам IX-XI вв). Автореф. дисс... док.ист. наук. - Ташкент: ИВАН РУз. 2001. - 57 с.
- 1.97. Кары-Ниязов Т.Н. Астрономическая школа Улугбека. Избр. труды. Т. 6. - Ташкент: ФАН, 1967. - 375 с.
- 1.98. Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. - Ташкент: ФАН. 2000. - 415 с.

- 1.99. Крячковский И Ю. Избранные сочинения. В 6 т. - М. - Л. Изд-во АН СССР. 1957.
- 1.100. Матвиевская Г П. К истории математики Средней Азии IX–XIV вев. - Ташкент. Изд. АН УССР. 1962. -125 с.
- 1.101. Матвиевская Г.П. Математические и астрономические рукописи Института Востоковедения Академии Наук Узбекской ССР // Из истории точных наук на средневековом Ближнем и Среднем Востоке. - Ташкент: ФАН. 1972. С. 169-200.
- 1.102. Матвиевская Г П. Очерки истории тригонометрии. -Ташкент: ФАН. 1990. - 160 с.
- 1.103. Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII–XVII вв.). В 3-х т. - М.: Наука. 1983
- 1.104. Матвиевская Г.П., Тлшашев Х.Х. Математические и астрономические рукописи учёных Средней Азии X–XVIII вв. - Ташкент: ФАН. 1981. -148 с.
- 1.105. Математика и астрономия в трудах учёных средневекового Востока / Под ред. С. Х. Сираждинова. -Ташкент: ФАН. 1977. -141 с.
- 1.106. Материалы по истории прогрессивной общественно-философской мысли в Узбекистане / Под ред. И.М. Муминова и М.М. Хайруллаева. - Ташкент: ФАН. 1976. - 588 с.
- 1.107. Материалы по истории и истории науки и культуры народов Средней Азии / Отв. ред. П.Г.Булгаков и У.И.Каримов. - Ташкент: ФАН. 1991. - 339 с.
- 1.108. Маънавият юлдузлари / Тўпловчи, нашрга тайёрловчи ва масъул мухаррир М.М.Хайруллаев. Тўлдирилган қайта нашр. - Тошкент.: Халк мероси нашр. 2001. - 408 б.
- 1.109. Носиров А., Хикматуллаев. Ахмад Фарғоний. -Тошкент: ФАН. 1966. - 24 б.
- 1.110. Полосин В.В. «Фихрист» Ибн ан-Надима как историко-культурный памятник X века. - М.: Наука. 1989. -158 с.
- 1.111. Прозоров С.М. Арабская историческая литература в Ираке, Иране и Средней Азии в VII–середине X в. Шиитская историография. - М.: Наука. 1980. - 246 с.
- 1.112. Рожанская М.М. Механика на средневековом Востоке. - М.: Наука. 1976. - 324 с.
- 1.113. Рожанская М.М. Место зиджа ал-Хорезми в истории астрономии // Общественные науки в Узбекистане. 1983. № 7. - С. 50–59.
- 1.114. Рожанская М.М. Абу-л-Фатх Абд ар-Рахман ал-Хазини. - М.: Наука. 1991. - 190 с.
- 1.115. Розенфельд Б.А., Юшкевич А.П. Математика в странах Ближнего и Среднего Востока в средние века // Советское востоковедение. 1958. № 3. - С. 101–108; № 6. С. 66–76.
- 1.116. Розенфельд Б.А., Юшкевич А.П. Теория параллельных линий на средневековом Востоке IX–XIV вв. - М.: Наука. 1983. - 128 с.
- 1.117. Ар-Розий Абу Бакр. Касалликлар тарихи. - Тошкент. Халк мероси нашр. 1994. - 252 б.
- 1.118. Ар-Рази Абу Бакр. Духовная медицина / Пер. с араб. Т. Мардонова. - Душанбе: Ирфон. 1990. - 87с.
- 1.119. Сираждинов С.Х., Матвиевская Г.П., Ахмедов А.А. Математика и астрономия в работах Абу Райхана Беруни. -Ташкент: ФАН. 1973. - 48 с.

- 1.120. Собрание Восточных Рукописей Академии Наук Уз ССР. Т. I-XI. - Ташкент: ФАН. 1952-1987.
- 1.121. Собрание Восточных Рукописей Академии Наук Республики Узбекистан. История. - Ташкент: ФАН. 1998. - 535 с.
- 1.122. Собрание Восточных Рукописей Академии Наук Республики Узбекистан. Точные и естественные науки. - Ташкент: ФАН. 1998. - 248 с.
- 1.123. Собрание Восточных Рукописей Академии Наук Республики Узбекистан. Медицина. - Ташкент: Изд Народного наследия. 2000. - 304 с.
- 1.124. Тллашев Х.Х. Новые данные об истории математики в Средней Азии XIII-XV вв. / По рукописным материалам Института востоковедения АНУзССР: Автореф. дис... канд. физ.-мат. наук. - Ташкент: ТашГУ. 1973. - 22 с.
- 1.125. Тллашев Х.Х. Общепедагогические и дидактические идеи учёных-энциклопедистов Ближнего и Среднего Востока эпохи средневековья / Под ред. А.И. Пискунова и Г.П. Матвиевской. - Ташкент: ФАН. 1989. - 146 с.
- 1.126. Уотт У. Монгомери. Влияние ислама на средневековую Европу / Пер. с англ. С. А. Шуйского. - М.: Наука. 1976. - 128 с.
- 1.127. Усмонов Т. Ахмад ал-Фаргоний ва Байт ал-хикма. - Тошкент: Ўқитувчи. 1998. - 69 б.
- 1.128. Улугбек Мирзо. Илми нужум / Таржимон, изоҳлар муаллифи ва нашрга тайёрловчи А. Аҳмад - Тошкент: Халқ мероси нашр. 1994. - 112 б.
- 1.129. Файзуллаев А.Ф. Идеи Фараби о движении и их дальнейшее развитие // Общественные науки в Узбекистане 1973. № 6. С. 23-30.
- 1.130. Файзуллаев А.Ф. Эволюция математических идей ал-Хорезми / Методологический аспект // Общественные науки в Узбекистане. 1983. № 7. С. 44-50.
- 1.131. Файзуллаев А.Ф. Научное творчество Мухаммада ал-Хоразми. - Ташкент: ФАН. 1983. - 31с.
- 1.132. Хайруллаев М.М. Абу Наср ал-Фараби. - М.: Наука. 1982. - 303 с.
- 1.133. Хайруллаев М.М., Бахадиров М. М. Абу Абдаллах ал-Хорезми. - М.: Наука. 1988. - 142 с.
- 1.134. Хайруллаев М.М. Ўрта Осиёда илк Уйғониш даври маданияти. - Тошкент: ФАН. 1994. - 77 б.
- 1.135. Хайруллаев М.М. Ислом ва тарихий мерос // Шарқшунослик. ФАШИ. 1999. № 9. Б. 3-6.
- 1.136. Хайруллаев М.М. Ислом илмлари ва машхур алломалар // Шарқшунослик. ФАШИ. 2000. № 10. Б. 3-8.
- 1.137. Халидов А.Б. Арабские рукописи и арабская рукописная традиция. - М.: Наука. 1985. - 304 с.
- 1.138. Ал-Хорезми. Мухаммад ибн Муса. Математические трактаты / Под ред. С. Х. Сираждинова. - Ташкент: ФАН. 1983. - 306 с.
- 1.139. Ал-Хорезми в зарубежной научной литературе / Составитель В. Замараев. - Ташкент: ФАН. 1983. - 70 с.
- 1.140. Цыбульский В.В. Современные календари стран Ближнего и Среднего Востока. Синхронические таблицы и пояснения. - М.: Наука. 1964. - 236 с.
- 1.141. Шарқ табобати / Нашрга тайёрловчи, таржимон, мақолалар ва шарҳлар муаллифи Х.Ҳикматуллаев. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 1994. - 284 с.
- 1.142. Шарқшунослик. ЎзФАШИнинг илмий журнали. 1990-2000. № 1-10.
- 1.143. Юсупова Д.Ю. Письмо Гийас-ад-Дина Каши к своему отцу из Самарканда в Кашан // Из истории науки эпохи Улугбека. - Ташкент: ФАН. 1979. С. 37-65.

- 1.144. Из истории эпохи Улугбека. - Ташкент: ФАН. 1965 - 378 с.
- 1.145. Юшкевич А.П. История математики в средние века. - М.: Физматгиз. 1961. - 454 с.
- 1.146. Юшкевич А.П. О труде по арифметике Мухаммада ибн Мусы ал-Хорезми // Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми. Математические трактаты. - Ташкент: ФАН. 1983. С. 150-202.
- 1.147. Юшкевич А.П. О вкладе ал-Хорезми в развитие арифметики и алгебры // Общественные науки в Узбекистане. 1983. № 7. С. 22-38.
- 1.148. Қажумов А.П. Аҳмад ал-Фарғоний. - Тошкент: Чўлпон. 1998. - 48 с.

ҒАРБ ТИЛЛАРИДАГИ АДАБИЁТЛАР

- 2.149. Abdulkhalimov B. Ahmad Al-Farghani and His Compendium of Astronomy // Journal of Islamic Studies. Oxford University Press. - Oxford. 1999. 10:2. P. 142-158.
- 2.150. Atilla Bir «Kitab al-Hiyab» of Bany Musa Bin Shakir. - Istanbul. 1990. - 227 p.
- 2.151. Berggen J.L. Episodes in the Mathematics of Medieval Islam. - New York-Berlin- London - Paris. Springer-Verlag: 1986. - 197 p.
- 2.152. Brockelmann C. Geschichte der arabischen Litteratur. - Weimar. 1898. Bd. 1. S. 244. Suppl. 1. Bd. 1-2. - Leipzig. Aufl. Leiden. 1934-1944. - 296 s. Supplementbande 1-3. 1937-1942. - 364 s.
- 2.153. Campani R. Il-Kitab al-Farghani nel Testo Arabo e Nelle Versioni // Rivista Degli Studi Orientali. 1910. № 3. 205-252.
- 2.154. Carra, De Vaux. Astronomy and Mathematics // The Legacy of Islam. - London. 1931. P. 376-399.
- 2.155. Carmody F.J. Arabic Astronomical and Astrological Sciences in Latin Translation: a Critical Bibliography. - Berkeley. 1956. - 332 p.
- 2.156. The Cambridge History of Arabic Literature, Religion, Learning and Science in the Abbasid Period / Edited by M. Young, J. Latham and R. Serjeant. - Cambridge. Cambridge University Press. 1990. - 585 p.
- 2.157. Dante Alighieri. Dante's «Vita nuova»: a Translation and an Essay. Indiana Univ. Press. 1978. - 254p.
- 2.158. Delambre J. B. J. Histoire de L'astronomie. - Paris. 1817-1827. 6 vols.
- 2.159. Dictionary of Scientific Biography / Ed. Charles C. Gillespie. - New York. 1970-1980. 14 vols.
- 2.160. Die Aktivitat des Bait al-Hikma / Grundriss der Arabischen Philologie. Band II: Literaturwissenschaft. Herausgegeben von Helmut Gatzje. - Wiesbaden. 1987. S. 423-429.
- 2.161. Dreyer J.L.E. A History of Astronomy from Thales to Kepler / 2 nd ed. - New York. 1953. - 123 p.
- 2.162. Duhem P. Le Systeme du Monde. - Paris. 1964. - 173 p.
- 2.163. Evetts B.T.A. The Churches and Monasteries of Egypt. - Oxford. 1898. - 132 p.
- 2.164. Farghani. Differentie Scientie Astrorum / Ed. by F.J.Carmody. - California. 1943. - 140 p.
- 2.165. Encyclopedia of Islam. - London. 1956. - 478 p.
- 2.166. Encyclopedia of the History of Arabic Science. Vol. I-III. / Ed. R. Rushdi. - London. 1996.

- 2.167. Gunther R.T. *The Astrolabs of the World. Vol. I. / The Eastern Astrolabs.* - Oxford. 1932. - 95 p.
- 2.168. Flugel G. *Lexicon Bibliographicum et Encyclopaedicum a Mustafa ben Abdallah Katib Jelebi Dicto et Nomine Haji Khalifa Celebrato Compositum. T. 1-7.* - Lipsial. 1835-1838. - 1253 p.
- 2.169. Urdac M.H. *Astronomical Dictionary (English-Arabic). The Zodiac and the Constellations. Arabic Star-names, their Meaning, Trasliteration and Pronunciation.* - Beirut. 1950. - 328 p.
- 2.170. Hassan Ahmad Y., Hill D.R. *Islamic Technology* Cambridge University Press. - Cambridge. 1986. - 304 p.
- 2.171. Higgins W.H. *The Names of the Stars and Constellations Compiled from the Latin, Greek and Arabic with their Derivations and Meanings together with the 28 Noonstations of the Zodiac known to the Arabs.* - Leicester. 1882. - 120 p.
- 2.172. Hill R. Donald. *Science and Technology in Ninth-Centure Baghdad/ Science in Western and Eastern Civilization in Carolinian Times.* Edited by P.L. Butzer and D. Lohrmann. - Birkhauser Verlag Basel. 1993. P. 485-502.
- 2.173. King David A. *Islamic Astronomical Instruments / Variorum Reprints.* - London. 1987. - 65 p.
- 2.174. Khwarazmi. *The Astronomical Tables of al-Kwarazmi /Trans. with Commentaries of the Latin Version.* Ed. by H. Suter, Supplemented by Corpus Christi College MS. 283, by O. Neugebauer. - Copenhagen. 1962. -247 p.
- 2.175. Kennedy E.S. *A Servey of Islamic Astronomical Tables / Trans. of the Amer. Philosophical Soc. № 46.* - New York. 1956. P. 123-177.
- 2.176. Kennedy E.S., Muruwa A. *Biruni on the Solar Equation // Journal of Near Eastern Studies.* 1958. № 17. P. 112-121.
- 2.177. Kennedy E.S. *The Exact Sciences in Iran Under the Saljuqs and Mongols // The Cambridge History of Iran. Vol. 5.* - Cambridge. 1968. P. 659-679.
- 2.178. Ibn Khaldun. *The Muqadimah or Introduction to the History. Vol. 1-4. / Transl. by F. Rosenthal.* - London. 1958. P. 1-210.
- 2.179. Lane-Poole, Stanley. *A History of Egypt in the Middle Ages.* - London, 1901. - 128 p.
- 2.180. Meyerhof M. *Science and Medicine // The Legacy of Islam.* Edited by Thomas Arnold and Alfred Guillaume. Oxford University Press. - Oxford. 1931. - P. 311-356.
- 2.181. An-Nadim Ibn Abu Yaqub. *Kitab al-Fihrist / Ed. G. Flugel, A. Roediger, A. Muller. Bd. I-II.* - Leipzig. 1871-1872. - 204 p.
- 2.182. Nasr. S.H.N. *Science and Civilization in Islam.* - Cambridge. 1968. - 176 p.
- 2.183. Popper W. *The Cairo Nilometer: Studies in Ibn Tagrı Birdi's cronicles of Egypt:1. Univ. of California publ. in Semitic Philology.* - Berkeley. 1951. Vol. 12.
- 2.184. Rizvi S.H. *A Newly Discovered Book of al-Beruni «Ghurrat uz-zijät» and Al-Beruni's Measurements of Earth's Dimensions // Al-Beruni: Commemoration Volume.* - Karachi. 1973. - P. 605-680.
- 2.185. Rosental F.A *History of Muslim Historiography.* - Leiden: E. J. Brill, 1952. - 95 p.
- 2.186. Sabra A.I. *The Scientific Enterprise // The World of Islam. Faith, People, Culture* Edited by Bernard Lewis. - London. 1992. - P. 181-195.
- 2.187. Savage-Smith E. *Islamic Science and Medicine // Information Sources in the History of Science and Medicine.* - Great Brittain. 1983. P. 437-455
- 2.188. As-Sarahsi Ahmad b. Al-Tayyib by Franz Rosenthal // *American Oriental Society.* - New Hawen, Connecticut. 1943. - 135 p.

- 2.189. Sarton G. Introduction to the History of Science. Vol. 1. - Baltimore. 1927. - 839 p.
- 2.190. Sayili A. The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory. - Ankara. 1960. - 472 p.
- 2.191. Sayili A. Logical Necessities in Mixed Equations by 'Abd al-Hamid Ibn Turk and the Algebra of His Time. - Ankara. 1962. P. 78-97.
- 2.192. Sezgin F. Geschichte der arabischen Schrifttums. Bd. 5. - Leiden. 1974. 515 s. Bd. 6. - Leiden. 1978. -520 s.
- 2.193. Suter H. Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke // Abhandl. zur. Gesch. d. math. Wiss. H. X. - Leipzig. 1900. S. 32-185.
- 2.194. Toynbe P. Dante's Obligations to Alfraganus in the «Vita nuova» and «Convivio». - Romania. 1896. P. 413-432.
- 2.195. Ullmann M. Medizin in Islam. Handbuch der Orientalistik. - Leiden. Brill. 1970. - 89 p.
- 2.196. Ullmann M. Islamic Medicine // Islamic Surveys. № 11. - Edinburgh. 1978. P. 15-49.
- 2.197. Watt W.M. The Influence of Islam on Medieval Europe. - Edinburgh University Press. Edinburgh. 1972. - 103 p.

- 3.198. ابن أبي أصيبعة موفيق الدين أحمد بن أحمد بن القاسم :
عيون الأنباء في طبقات الأطباء. القاهرة. 1-2 ج.
1882.
- 3.199. ابن الأثير الجزري: الكامل في التاريخ. دار صادر.
بيروت. 1965.
- 3.200. ابن خلدون عبد الرحمان بن خلدون المغربي :
المقدمة. المطبعة الشرقية. 1914
- 3.201. ابن حلكل : شمس الدين ابن العباس أحمد : وفيات
الأعيان وأنباء أبناء الزمان. بولاق 1881. 1-2 ج.
- 3.202. ارسطاطاليس : كتاب في السماء والعالم: 2385 /68
ЎЗФАШИ Қ.
- 3.203. البرجندي نظام الدين: شرح تحرير المجسطى:
ЎЗФАШИ Қ. 464/2
- 3.204. حنين ابن إسحاق العبادى: الرسالة القبرية:
ЎЗФАШИ Қ. 10132/ 8
- 3.205. حنين ابن إسحاق العبادى: مسائل حنين ابن اسحاق
على طريق التقسيم والتشخيص: /
ЎЗФАШИ Қ. 2746
- 3.206. الحمزي ياقوت: معجم البلدان: Қ.2109
ЎЗФАШИ

- 3.207. جالينوس: جوامع كتاب جالينوس في النول: K.
ЎЗФАШИ
- 3.208. الدفاع على عبد الله: نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات. دار الاقتصام الطهران. 1979 - 6 . 287
- 3.209. الدفاع على عبد الله: اثر علماء العرب والمسلمين في تطوير علم الفلك. مؤسسة الرسالة بيروت 1982 - 1726 .
- 3.210. الدفاع على عبد الله: أعلام العرب و المسلمين في الطب. مؤسسة الرسالة. بيروت 1983 -. 2406.
- 3.211. الدفاع على عبد الله وشوقي جائل: أعلام لفيريا في الاسلام. مؤسسة الرسالة. بيروت. 1984 - 6 356.
- 3.212. الديوه جي سعدي: بيت الحكمة. مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل. العراق. 1972 - 6 . 88
- 3.213. الرازي محمد ابن زكريا: بر الساعة:
ЎЗФАШИ K. 3390/1
- 3.214. الزركلي خير الدين: الأعلام. قاموس تراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين. دار العلم للملايين. بيروت 1986. 7- . 1ج .

- 3.215. المسكري علي: الجيولوجيا عند العرب. المؤسسة العربية للدراسات والنشر. بيروت. 1986 - 6 104
- 3.216. عبد الرحمان عبد الجبار: نخائر التراث العربي الإسلامي. دليل ببايوغرافي للمخطوطات العربية المطبوعة حتى 1980م. بصرة 1981. الجزء الأول والثاني.
- 3.217. الطوسي نصير الدين: تحرير الأصول لإقليدس:
ЎЗФАШИ Қ. 4854
- 3.218. طوقان فدري حافظ: تراث العرب العلمي في الرياضيات والملك. دار الشروق. بيروت 1963 - 6 .515
- 3.219. طوقان فدري حافظ: العلوم عند العرب. دار افرا. بيروت 1983. -6 238.
- 3.220 ابن العبري غريغوريوس بن هارون. كتاب مختصر الدول: المطبعة الكاثوليكية. بيروت 1958.
- 3.221. عطا الله خضر أحمد: بيت الحكمة في عصر العباسيين. دار الفكر العربي. القاهرة 1994. - .5186
- 3.222 العبيطة محمود: الفارابي في بغداد. مطبعة الأندلس بغداد 1975. - 47 6.

3.223. الفارابي أبو النصر: رسالة ما يصح وما لا يصح
من أحكام النجوم:

ЎЗФАШИ Қ . 385 /32

3.224. فؤاد بانسا احمد: التراث العلمي للحضارة الإسلامية
ومكانته في تاريخ الأمم والحضارة. القاهرة. 1984 -
2006.

3.225. ابن القفطي جمال الدين ابن الحسن علي بن يوسف :
اخبار العلماء بأخبار الحكماء. مطبعة المعادة. مصر
1908. 1-2 ج.

3.226. كحالة عمر رضا: معجم المؤلفين: تراجم مصنفي
الكتب العربية. مكتبة المثنى ودار إحياء التراث
العربي. بيروت 1957. 15-ج.

3.227. محفوظ حسين علي والياسين جعفر: مؤلفات الفارابي.
مطبعة الأديب البغدادي . بغداد 1975. - 6 524 .

3.228. مرحبا محمد عبد الرحمان: الجامع في تاريخ العلوم
عند العرب. منشورات عويدات. بيروت 1988. - 6
590

3.229. المجوسى على ابن عباس: كتاب كامل الصناعة
الطبية: ЎЗРФАШИ Қ. 9622

3.230. المسبحي عيسى اسين يحيى:
ЎЗРФАШИ Қ. 12970

- 3.231. المؤمن عبد الأمير : مكانة الفلك و التحجيم في تراثنا العلمي. مطبوعات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث. دبي 1997. 6 394 .
- 3.232. ابن النديم أبو الفرج محمد ابن أبي يعقوب : كتاب الفهرست للنديم. تحقيق رضا تجدد. ابن علي. دار المسيرة. بيروت 1988. 6 167 .
- 3.233. نالينو كارلو: علم الفلك وتاريخه عند العرب في القرون الوسطى. روما. 1911. 6 370 .
- 3.234. ابو المحاسن جمال الدين بن يوسف بن تعري بردي : النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة. دار الكتب المصرية. القاهرة. 1965. 6 195
- 3.235. نفيس أحمد: الفكر الجغرافي في التراث الإسلامي. دار القلم. الكويت . 1978 . - 6 387 .
- 3.236. البعدادي إسماعيل باشا: هدية العارفين في أسماء المؤلفين وآثار المصنفين. اسطنبول. 1951. 1-2 ج.
- 3.237. البيهقي: تنمة صوان الحكمة. طبعة لاهور 1907
- 3.238. حاجي الحليفة مصطفى بن عبد الله : كشف الطيون عن أسامي الكتب والفنون . اسطنبول. 1-2 ج 1941.
- 3.239. الرفاعي أحمد فريد: عصر المأمون. دار الكتب المصرية. القاهرة . 1928. 4726.

- 3.240. قربانی ابو القاسم: زندکینامهء ریاضیدان نوره
اسلامی از سده سوم تا سده یازدهم هجری. مرکز
نشر دانشگاه تهران. 1986. 6 543
- 3.241. المقدسی نمس الدین ابن عبد الله بن احمد: أحسن
التقسیم فی معرفة الأقالیم. لندن. 1967.
- 3.242. یاقوت الحموی شهاب الدین: معجم الأدباء - تحقیق د.
س. مرجلیوس. مطبعة هندیة بمصر. 1924. 1-4
- ج.
- 3.243. یاقوت الدموی شهاب الدین: معجم البلدان. مطبعة
السعادة بمصر. 1906. 1-6 ج.
- 3.244. یعقوبی أحمد بن ابی یعقوبی: کتاب البلدان. -
تحقیق دی غوی. بری. 1892.

SUMMARY

The «Bayt al-Hikma» and scientific activity of the Central Asian scientists in Baghdad (Exact and natural sciences in IXth–XIth centuries)»

This monographic book is devoted to an investigation of the «Bayt al-Hikma» (The House of Wisdom), the famous medieval institution for science and translation. In his work the author attempts to define the establishment, structure, tasks and development of this centre and its place in medieval civilization. To study this subject the scientific activity and legacy of the majority of scientists, translators and other persons, connected with the «Bayt al-Hikma» have been investigated.

Considerable attention is given to the scientific activity of the Central Asian scientists in Baghdad (IXth–XIth), who came there when caliph al-Ma'mūn shifted his court from Marw to Baghdad in AD. 819.

The book consists of an introduction, five chapters, a conclusion and a list of used sources and literature.

The first chapter «Central Asia is an important scientific and cultural centre in the Muslim East» deals with short political, social, scientific and cultural history of the region.

The history of Central Asia shows, that due to its geographical position it was a region, which had been important since ancient times, where peoples came into close contacts with different civilizations. This led to the advancement of culture and sciences.

The second chapter named «The «Bayt al-Hikma» and caliph al-Ma'mūn (786–833)» researches the establishment, functional structure, tasks of the «Bayt al-Hikma» and the political and scientific activity of caliph al-Ma'mūn, who was its main patron. The medieval authors Ibn al-Nadīm (X) and Yāqut al-Hamawī confirmed that it was established during the time of Hārūn ar-Rashīd (786–809). In all probability this scientific and translation centre had been in existence for about two hundred years. Although it lost its position earlier after al-Mutawakkil (847–861), when Samarra' became the capital city. The 'Abbasid caliphs like al-Manṣūr (754–775), Hārūn ar-Rashīd and al-Ma'mūn increased the number of scholars, translators and books and created comfortable conditions for them. The al-Ma'mūn period was a golden age for «Bayt al-Hikma».

The third chapter entitled «Bayt al-Hikma» – a library and centre of translations» investigates the life and scientific activity of 18 translators and other persons who worked there. Here much attention is also given to the books translated from the Greek, Persian, Hindi and other languages into Arabic. They cover a wide range of subjects: philosophy, literature, astronomy, mathematics, physics, medicine, music etc.

The fourth chapter «The development of natural science in «Bayt al-Hikma» deals with the most important scientific achievements in astronomy, mathemat-

ics, medicine, chemistry and geography during the time of «Bayt al-Hikma». These theories were later developed in Europe.

The fifth chapter «The scientific activity of the Central Asian scientists in «Bayt al-Hikma» and Baghdad» is about the life and scientific legacy of the 15 Central Asian scientists who worked in Baghdad during IX–XI centuries:

1. Yahyā b. Abu Maṣṣūr. He was an astrologer and astronomer, the founder of the observatory, established around 830 in Shammāsiyya (Baghdad), one of the authors of the book entitled «The tested astronomical tables of al-Ma'mūn». He participated in many astronomical experiments in Baghdad.

2. Muhammad al-Khwārazmī was an outstanding mathematician, astronomer and geographer. Originally from Khwārazm, the founder of several basic concepts of mathematics.

3. Khālīd al-Marwarrudī. He was astronomer who worked in the observatory established in Qāsiyūn mountain near Damascus. He also was one of the authors of «The tested astronomical tables of al-Ma'mūn». He participated in many astronomical experiments in Baghdad, including the finding of one degree of a meridian.

4. Abū-al-'Abbās al-Jawhari. He was a mathematician and astronomer. He also participated in many astronomical experiments during al-Ma'mūn's age, one of the authors of «The tested astronomical tables of al-Ma'mūn».

5. Ahmad al-Marwazī. He was a mathematician and astronomer. Known as «Khabash calculator» (Khabash Ḥāsib) he participated in composing of «The tested astronomical tables of al-Ma'mūn». The idea of tangent was first introduced by him.

6. Ibn Turk al-Huttālī. He was a mathematician who was also known as «Ḥāsib» (calculator).

7. Ahmad al-Farḡānī. He was a famous astronomer and mathematician, known in Europe as Alfraganus. His book «Elements of Astronomy» was widely known during the middle ages. He was also an engineer and supervised the construction of Nilometer in AD 861.

8. Banū Musā: three brothers – Muhammad, Ahmad and al-Ḥasan. There were skilled in mathematics, astronomy, logic and engineering. Their «Book on Ingenious Devices» was widely known.

9. Abu Bakr al-Rāzī. He was an outstanding scholar in medieval medicine and chemistry.

10. Abū Nasr al-Fārābī. He contributed greatly to philosophy, logic, sociology and science. He was best known as the «Second teacher», Aristotle being the First.

All chapters have analytical conclusions which are generalized in the final conclusion of the dissertation.

The book demonstrates that, the «Bayt al-Hikma» was an important institution for science and translation. It also testifies to the considerable efforts of the Central Asian scientists in the development of natural science.

М У Н Д А Р И Ж А

СҮЗ БОШИ	3
БИРИНЧИ БОБ ЎРТА ОСИЁ – ШАРҚДАГИ МУҲИМ ФАН ВА МАДАНИЯТ МАРКАЗИ	6
ИККИНЧИ БОБ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» ВА ХАЛИФА АЛ-МАЪМУН	
2.1. Мавзунинг ўрганилиш даражаси	17
2.2. Тадқиқотнинг манбалари	25
2.3. «Байт ал-ҳикма»нинг ташкил топиши	29
2.4. «Байт ал-ҳикма»нинг таркиби ва вазифалари	34
2.5. Халифа ал-Маъмун (786-833) сиёсий фаолияти	40
2.6. Ал-Маъмун – илм ҳомийси	50
УЧИНЧИ БОБ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» – ЙИРИК КУТУБХОНА ВА ТАРЖИМА МАРКАЗИ	
3.1. «Байт ал-ҳикма»даги асосий таржимонлар, уларнинг ҳаёти ва фаолияти	56
3.2. «Байт ал-ҳикма»да таржима қилинган айрим асарлар ва уларнинг аҳамияти	84
ТҲҲТИНЧИ БОБ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА»ДА ИЛМЛАР РИВОЖИ	
4.1. Фалакиёт	100
4.2. Риёзиёт	113
4.3. Табобат	122
4.4. Кимё	131
4.5. Жуғрофия	138
БЕШИНЧИ БОБ ЎРТА ОСИЁ ОЛИМЛАРИНИНГ «БАЙТ АЛ-ҲИКМА» ВА БАҒДОДДАГИ ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИ	
5.1. Яхё б. Абн Мансур	146
5.2. Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий	149
5.3. Абу-л-Фадл б. Турк ал-Хутталиий	160
5.4. Холид б. Абд ал-Малик ал-Марваррудий	163
5.5. Абу-л-Аббос б. Саид ал-Жавҳарий	166
5.6. Аҳмад б. Абдуллоқ ал-Марвазий	168
5.7. Аҳмад ал-Фарғоний	171
5.8. Бану Мусо	180
5.9. Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний	188
5.10. Аҳмад ас-Сарахсий	190
5.11. Абдуллоқ б. Амажур ат-Туркий	193
5.12. Абу Бақр ар-Розий	196
5.13. Абу Набр ал-Форобий	200
5.14. Мансур б. Талҳа ал-Хузаъий	203
5.15. Али б. Саҳл ат-Табарий	205
ХУЛОСА	209
ҲОЙДАЛАНИЛГАН МАНБАЛАР ВА АДАБИЁТЛАР РҲҲХАТИ	217

- А15** **Абдуҳалимов Б.А.**
«Байт ал-ҳикма» ва Урта Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. (IX-XI асрларда аниқ ва табиий фанлар)/ Баҳром Абдурахимович Абдуҳалимов; ЎзР. Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Тошкент ислом ун-ти, ЎзРФА. Абу Райҳон Беруний номидаги Шарқшунослик ин-ти. -Т.: Тошкент ислом университети нашриёт-матбаа бирлашмаси, 2004. - 236 б

ББК 72 3(5-543)

**АБДУҲАЛИМОВ БАҲРОМ
АБДУРАҲИМОВИЧ**

**«БАЙТ АЛ-ҲИКМА»
ВА УРТА ОСИЁ ОЛИМЛАРИНИНГ
БАҒДОДДАГИ ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИ
(IX - XI асрларда аниқ ва табиий фанлар)**

**«Тошкент ислом университети»
нашриёт-матбаа бирлашмаси
Тошкент — 2004**

Нашриёт-матбаа бирлашмаси
бош муҳаррири **О. Раҳимов**
Муҳаррир **Н. Муҳамедов**
Мусаҳҳиҳ **У. Инсонбоева**
Бадий муҳаррир **К. Ахунов**
Техник муҳаррирлар **Б. Эсанов, Ҳ. Мадрашмов**

Теришга берилди 15.02.2004. Босишга рухсат этилди 16.08.2004.
Бичими 84x108 1/2. «CENTAZIA Times Cyp» гарнитураси. Офсет
босма. Шартли б. т. 13,0. Нашр б. т 14,75. Адади 300. Буюртма
№ . Баҳоси шартнома асосида.

«Тошкент ислом университети» нашриёт-матбаа бирлашмаси
700011, Тошкент, А. Қодирий кўчаси, 11. Шартнома № 08-12-04.

«NUR-ATLANTIDA» НШК босмахонасида чоп этилди.
Тошкент, Хамудхонов кучаси, 2-уй.