

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИ ХУЗУРИДАГИ
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

Маъсул муҳаррир:

академик

М.М.Хайруллаев

Тақризчилар:

тарих фанлари доктори

А.А.Аҳмедов

тарих фанлари доктори, профессор

Ж.Ҳ.Ибодов1031017
3

Китобда ўрта аср манбаларида сақланган «Байт ал-ҳикма» («Ҳикматлар 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-ҳикма»нинг асосий ҳомийси саналмиш халифа ал-Маъмуннинг таржимаи ҳолига оид янги маълумотлар берилган. Тадқиқот натижасида «Байт ал-ҳикма» 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.

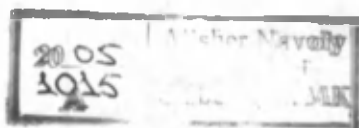
Ушбу китоб Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологиялар марказининг инновация дастурлари доирасида бажарилди.

© Баҳром Абдуҳалимов

© «Тошкент ислом университети»

нашриёт-матбаа бирлашмаси, 2004.

10



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 кунлариданок 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 узоқдаги пойтахт – Бағдод шаҳрида олиб борган илмий изланишларига қаратилади.

Ҳозирда 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 ХХІ аср бўсағасида: ҳафсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараккиёт кафолатлари. -Тошкент, 1997. Б. 137.

ёки ҳукмдорларнинг саройида таъкил топган тўла 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), Марағадаги 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 шуҳрат 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 тарқоқ 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 олдигаги шу куннинг долзарб масалаларидан бири эканини кўрсатади.

«Байт ал-ҳикма»да фаолият кўрсатган мутафаккирларнинг катта қисми ўрта осиелик 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 чуқурроқ 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 Беруний номидаги Шарқшунослик институти, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Тошкент ислом

университети ҳамда тақризчиларга муаллиф чукур ва самимий миннатдорчилигини изҳор этади.

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

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

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

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

Илк Юнон манбаларида кўрсатилишича, милоддан 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 маълум².

Милоддан аввалги олтинчи асрга келиб, Ўзбекистон Ўрта Осиёнинг ўша даврдаги бошқа минтақалари сингари Эрон Аҳамонийлари томонидан забт этилган³. 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.

Милоддан 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 милоддан 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 кирган 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 кириб келган. Бу жараён тўртинчи асрнинг иккинчи ярмида

² Хайруллаев М.М. Ўрта Осиёда IX-XII асрларда маданий юксалиш // Буюк сиймолар, алломалар. Ж. I. -Тошкент, 1995. -Б. 5.

³ Сағдуллаев А., Аминов Б., Мавлонов У., Норкулов Н. Ўзбекистон тарихи: Давлат ва жамият таракқиёти. 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 мустахкам мавқени эгаллаб олган эфталийлар Сосонийларга қаттиқ 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. Халифалиkning 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 тепасига келди. X асрнинг охирида 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, темурийлар 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 Сагдуллаев А., Аминов Б., Мавлонов У., Норкулов Н. Ўша асар. - Б. 118-234.

Ўрта Осиё халқларининг фани ва маданияти санаб ўтилган тарихий жараёнлар даврида улардаги сиёсий ва иқтисодий 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 инқирозга юз тутиш, ундан кейинги Амир Темур даврини эса нафақат йўқотилган мавқеи 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 хусусида тўхталамиз.

IX–XI аср мусулмон маданиятидаги умумий маданий юксалиш Мовароуннаҳр ва Хуросон олимлари ижодида ўзининг юқори чўққисига кўтарилди. Эллинистик даврнинг охирларида 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 чиқдики, 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 зарваракларига зарҳал ҳарфлар 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 қулай 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, қишлоқ хўжалиги (хусусан, сунъий ирригация иншоотлари), турли маҳаллий ҳунармандчилик ва қончилик анъаналари, илм ва маданиятнинг жадал суръатлар билан ривожланишига туртки бўлди.

Ўрта Осиё заминида олиб борилган қазилмалар натижа-сида исломга қадар қашф этилган археологик топилмалар – шаҳар ва тепаликлар қолдиқлари, зардуштийлик, буддизм ва монийлик динларига оид ашъвий далиллар, маҳаллий ҳунар-мандчилик 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, Бахтрия каби қишлоқ хўжали-

¹⁰ Аҳмедов Б. А. Ўша асар. -Б. 400.

¹¹ Бируни Абу Райҳан. 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 шакллланган 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) Мовароуннахрни ишғол қилган араб лашкарбошиси Қутайба б. Муслим ал-Боҳилийнинг (ваф. 715 й.) Бухорони уч марта эгаллагани ва ҳар сафар лашкарбоши шаҳарни тарқатиши билан аҳоли яна ўз дини ва эътиқодига қайтганини маълум қилади. Қутайба б. Муслим фақат тўртинчи юриши нихоясида Бухорони ўз иродасига бўйсундиришга муваффақ бўлади¹⁴. Мовароуннахрнинг 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 Мовароуннахр диёри ўзининг ҳам моддий, ҳам маънавий салоҳияти билан Араб халифалигининг иқтисодий ривожига катта ўрин тутганини кўрсатади. Ўрта аср муаллифларидан – Иброҳим б. Муҳаммад ал-Истахрий (ваф. 957 й.) «ал-Масълик ва-л-мамълик», Закария б. Муҳаммад б. Маҳмуд ал-Қазвиний (ваф. 1203–1283) «‘Ажа’иб ал-мавлукат», Муҳаммад ал-Идрисий (ваф. 1275 й.) «Нузҳат ал-муштак» номли асарларида Мовароуннахрни нафақат моддий неъматларга бой, иқтисодий жиҳатидан ўзини таъминлаган, балки шукуҳи ва юксак маданияти билан ҳам беназир эканини таъкидлайдилар. Фикримизнинг тасдиғи сифатида Иброҳим ал-Истахрийнинг қуйидаги сўзларини келтириш мақсадга мувофиқ бўлади: «Мовароуннахр – мусулмон дунёсидаги энг бой минтақа... Бу ерда одамлар йилига бир неча марта ҳосил оладилар ва агар қурғоқчилик 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 Карант: Хайруллаев М.М., Бахадиров Р.М. Абу Абдуллах ал-Хоразми. -М., 1988. -С. 10.

бир-икки йилга етади. Суғд, Уструшона, Фарғона, Чоч ва бошқа ҳудудларда исвалар шунчалик мўлки, улар билан ҳатто жониворлар бокилади»¹⁶.

Мовароуннаҳрнинг 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 иқлими 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 Мовароуннаҳр ва Хуросон минтақаси қўшни давлатларнинг фан ва техника ютуқларидан унумли фойдаланди. Айни пайтда уларни ҳам ўзидаги янгиликлардан баҳраманд этди.

IX–XI асрда Мовароуннаҳр иқтисоди чорвачилик маҳсулотларидан ташқари ҳунармандчилик маҳсули бўлган металлдан 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 буни Абу Райҳон ал-Берунийнинг қуйидаги сўзларидан ҳам англаб олишимиз мумкин: «Қутайба Хоразм ёзуви, ривоятларини яхши биладиган, Хоразмда мавжуд бўлган илмларни ўқитадиган кишиларни қийноқларга 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-масалик 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 қабиларнинг 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., Аҳмедов 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 қарама-дан 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 намоён 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 намоён этди. Бундан ташқари, у истеъдодли гидро-қурилиш муҳандиси ҳам эди, унинг 861 йилда Равдо 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 напёрдан чиқди.

Сирдарё қирғоғидаги Фороб (Ўтрор)да туғилиб, Ўрта Осиё илмий мактаби анъаналари таъсирида шаклланган яна бир қомусий олим Абу Наср ал-Форобий (873–950) эди. Ўз илмий салоҳиятини асосан, фалсафа, мантиқ, социологияга йўналтирган ал-Форобий 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 алкимё, фалсафа, физика, фалакиёт, риёзиёт ва бошқа фанлар соҳасидаги фаолияти ҳам ғоятда сержило эди.

IX асрга келиб ҳадис, тафсир, фикх, 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.), машхур 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 йўқ тилшунос олимларидан эди. Унинг араб тили ва адабиётига оид асарлари ўзининг чуқур таҳлили билан ҳамон мутахассисларни лол қолдириб келади.

Тадқиқотимиз қамраб 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 йўқ. 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 хазинасининг ноёб дурдоналарига айланган. Мазкур асарларнинг аксарияти Европа тилларига таржима этилиб, у ерда кенг тарқалди. Мухими, Европада юз берган маданий юксалиш – Ренессанснинг шаклланишига асос бўлган.

Табиийки, 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 эслаш жоиз бўлади. У машҳур немис тадқиқотчиси 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 якуни сифатида Президент Ислам Каримовнинг қуйидаги сўзларини келтириш мақсадга мувофиқ бўлур эди: «Бир ҳақиқатни барчамиз англаб олишимиз зарур. Ўзбек заминида асрлар давомида фан ва маданиятнинг турли соҳаларида буюк истеъдодларнинг парвариш топгани бежиз эмас, албатта.

Жамият таракқиётидаги 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 ҳайкалининг очилишига бағишланган маросимда сўзланган нутқ // Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. 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 Шарқ мутахассислари катор 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-Форобий, 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 Шарқда ривожланган илмлар, хусусан, фалсафа, фалакиёт, риёзиёт, табобат ва бошқа фанлар мисолида ҳам кузатишимиз мумкин. Демокчимизки, мазкур фанларнинг ўша даврдаги тараққиёти 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 ривожи 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 Шарқида 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, ҳунармандчилик, 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 Шарқидаги уйғониш (ренессанс) даври эканини кўрсатишга интилиш дейиш мумкин. Шунинг учун ҳам у ўз асарини «Мусулмон ренессанси»деб атайти. 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 тўғламлардан «Мусулмон цивилизациясида умумийлик ва турлилик»²⁶ лар ҳам биз ўрганган мавзу бўйича маълум аҳамиятга молик.

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

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 ҳиссасини 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 Х. 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 университетида 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. Сайили³⁷, 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 таъриҳи» инд ал-араб фи-л-қурун ал-вустā. - Румā, 1911. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Наллино К.)

³² The Cambridge History of Arabic Literature, Religion, Learning and Science in the Abbacid 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 Firdawsī*. 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 Муҳсин⁴⁰ каби хориж олимларнинг 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.Юшкевич⁴⁷ларнинг тадқиқотларида муҳокама этилади.

Айни мавзуга оид 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-хикма»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 Муҳсинга қадар муаллифларнинг рисо-
лалари учун қаранг: Encyclopedia of the History of Arabic Science. Vol. 1/ Ed.
R. Rushdi, - London, 1996.

⁴¹ Бартольд В.В. Культура мусульманства // 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 Муаллифнинг тўлиқ асарлар рўйхати учун қаранг: Матвиевская Г.П., Ро-
зенфельд 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. I. 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 Зайдун Журжи. Та'рих ат-тамаддун ал-исламия. - Ал-Қаҳира, 1897.

⁴⁹ Ҳасан Ибраҳим Ҳасан. Та'рих ал-ислам ас-сийасия ва-д-диния ва-с-сақафия ва-
л-ижтима'ия. - Ал-Қаҳира, 1953.

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

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

⁵² Зағлул Са'яд аш-Шаҳхат. Ас-Сурийан ва-л-хатара ал-исламияя. - Ал-Искан-
дария. 1973.

⁵³ Туқан Ҳафиз. Турфас ал-'араб ал-'илми фи-р-рийадиёт 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 «Аббосийлар 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 фихристларнинг 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 фалакиёти бўйича муҳим манбалардан бири саналади.

⁵⁴ Мажид 'Абд ал-Мун'им. Та'риҳ ал-ҳадра ал-исламийа 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-ҳикма фя 'аср ал-'аббасийин. - 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 қўлёзмалар асосида тузган бўлса, германиялик Макс Краузе шундай мавзудаги тадқиқотини 1936 йили якунлайди ва уни «Истанбулдаги мусулмон математикасига доир қўлёзмалар»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 жоҳилий ва давридан бошлаб Аббосийлар ҳукмронлигининг охиригача 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 тасаввур 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: Supplementbande, 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 Ullmann M. Medizin in Islam. Handbuch der Orientalistik, Abteilung I, Ergänzungsband VI, Abschnitt 1. - Brill, 1970: Ўша муаллиф: Islamic Medicine. Islamic Surveys, 11. - Edinburgh University Press, 1978.

Айни пайтда Г.П.Матвиевская ва Б.А.Розенфельдларнинг 1983 йилда нашр этилган фундаментал тадқиқоти⁶¹ 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.Ҳ.Ибодов⁶⁹, У.И.Каримов⁷⁰, С.У.Каримова⁷¹, Г.П.Матвиевская⁷², И.М.Мўминов⁷³, О.Ф.Файзуллаев⁷⁴, М.М.Хайруллаев⁷⁵,

⁶¹ 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. Астрономические трактаты. - Ташкент, 1983; Ўша муаллиф. Аҳмад ал-Фарғоний - Тошкент, 1999; Ўша муаллиф. Научное наследие ал-Хорезми 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.Ҳ., Матвиевская Г.П. Аҳмад 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.Хасанов⁷⁸ ва бошқаларнинг хизматлари, шубҳасиз, катта бўлди.

П.Г.Булгаковнинг «Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти»⁷⁹ номли иши 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 республикаимизнинг 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 биобиблиографик 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 тараққиётида тутган ўрни мавзусидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона, 1998. - Б. 9-24.

⁷⁷ Қари-Ниёзов Т.Н. О культурном наследии узбекского народа. - Ташкент, 1960.

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

⁷⁹ Булгаков П.Г. Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти // Шарқшunoslik. 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 масъул муҳаррир М.М. Хайруллаев. Тўлдирилган қайта нашр. - Тошкент, 2001.

Лекин шуниси аҳамиятлики, 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.

Куйида 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»⁸² 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 таъкидлайди⁸³. Шунингдек, у шариатга оид асарлар ҳақида сўз юритар экан, ал-Маъмуннинг «ҳизанат ал-ҳикма»сидагига ўхшаш қадимий нусхадаги бир китобни ўқиганини ҳам эслайди⁸⁴. Юқоридагиларга асосланиб Ибн ан-Надим «Байт ал-ҳикма»даги нодир китоблардан шахсан фойдаланган дейиш мумкин. Бинобарин, унинг асари – «ал-

⁸² Ибн ан-Надим. Китоб ал-Фихрист ли-н-Надим / Таҳқиқ Рида Б. Зайн ал-Абидян ал-Ҳа'ирй ал-Мазандаранй. - Байрут. 1988. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ибн ан-Надим).

⁸³ Ўша ерда. - Б. 8.

⁸⁴ Ўша ерда. - Б. 24.

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

Ибн ан-Надимнинг китоби 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-ҳукамā’») ⁸⁵ ҳам «Байт ал-ҳикма»даги олимлар ва уларнинг меросини ўрганишда муҳим манба ҳисобланади. У қисқача шаклда «Ҳакимлар тарихи» («Та’риҳ ал-ҳукамā’») деб ҳам юритилади. Асар қадим замонлардан муаллиф даврига қадар яшаган файласуф, табиб, фалакиётчи, риёзиётчи, 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, муқовалаиш 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 қўшни 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-Қифти. Иҳбар ал-‘уламā’ би аҳбар ал-ҳукамā’. - Ал-Қаҳира, 1908. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Ибн ал-Қифтий).

⁸⁶ Дадабаев А.П. «Та’риҳ ал-ҳукамā» Ибн ал-Қифти как источник по истории и культуры Ближнего и Среднего Востока. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. ист. наук. - Тошкент, 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 таниқли муаллифларидан Ёқут 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-ҳикма»)⁹⁰ китоблари ҳам «Байт ал-ҳикма»даги олимлар ва таржимонлар бўйича нодир маълумотларга бойлиги билан ажралиб туради.

Юқорида келтирганимиз Ёқут ал-Ҳамавий ўзининг бошқа бир жуғрофий асари – «Мамлакатлар қомуси» («Му‘жам ал-булдан»)⁹¹ да Бағдод шаҳрини таърифлар экан, у ердаги кўшлаб мадрасалар, китоб дўконлари, бозорлар ва бошқа турли-туман иншоотларини санаб ўтади ҳамда шаҳарда истиқомат қилган кўшлаб 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-ҳикма» 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’рих 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 Уманий ва Аббосийлар ҳукмронлиги давридаги сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ҳаётнинг

⁸⁸ Ёқут 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-ҳикма» ал-Байҳақи как образец средневекового энциклопедического справочника. - Ташкент, 1987.

⁹¹ Ёқут ал-Ҳамавий. Му‘жам ал-булдан. - Ал-Қаҳира, 1906.

⁹² Ибн ал-Ибрий. Та’рих мухтасар ад-дувал. - Байрут, 1890.

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

эътиборга молиқ томонларини таҳлил қилади. Жумладан, Шарқ халқлари фани ва маданияти тараққиётининг баъзи омиллари 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-мулк»)⁹⁵ китобида ўз ифодасини топган. Лекин асар мазмунан тарихий воқеаларнинг 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 қўмондонлар, ҳадисшунослар, фақиҳлар, қозилар, суфийлар, риёзиётчилар, фалакиётчилар, табиблар, шоирлар, ҳунармандлар 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 узоқ давом эттириш мумкин, лекин биз улар ичидан икки жиҳатига кўра энг аҳамиятлиларини танлаб олдик. Мазкур манбалар,

⁹⁴ Ўша 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-Хатиб ал-Бағдādй Аҳмад б. 'Али. Та'рих Бағдād. Таҳқиқ Муҳаммад Хамид ал-Факи. - Ал-Қаҳира, 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.

Моҳиятан 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 ўтирилгани 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 этилган йил ҳақида аниқ маълумотлар ҳозирга қадар топилмаган. У Бағдоднинг қайси ноҳиясида жойлашгани ҳақида ҳам аниқ бир хулоса бериш қийин. 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 йирик 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 кўлёзма 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 кўлёзма 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 кўлёзма 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 ортиқ 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 «Синдҳинд»ни санскрит тилидан араб тилига таржима қишади.

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 қўлёзма асарларни сақлаш учун ўз саройидан махсус жой ажратди⁹⁹. 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 қўлёзма 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-ҳикма» 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 ҳақида сўз юритар экан, уларни Ҳорун ар-Рашиднинг «Байт ал-ҳикма»сида фаолият кўрсатган, деб маълумот беради. Бундан «Байт ал-ҳикма» 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-ҳикма» номини берган бўлиши мумкин. Шунини айтиш керакки, «ал-Фихрист» муаллифи бу марказга нисбатан баъзан «Байт ал-ҳикма», баъзан эса «ҳизанат ал-ҳикма» иборасини қўллайди.

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

Умуман, Ҳорун ар-Рашид даврида «Байт ал-ҳикма» 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-ҳикма»даги асарлар сони янада кўпайди.

Ибн ал-Қифтийнинг бу марказ ҳақидаги фикрлари ҳам ниҳоятда диққатга сазовор. У шундай ёзади: «Ҳақиқатан, «Байт ал-ҳикма» турли илмий йўналишлар маркази бўлиб, бу (маҳад) институт ҳақидаги фикр ибтидоси Ҳорун ар-Рашид билан боғлиқ. Унинг ўғли халифа ал-Маъмун эса 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 каторига фалсафа ҳам киритилса, Бағдод илмий мактабидан ўрин олган асосий фанлар мажмуаси тўлиқ ифодаланади.

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 тақдирида 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 каторда мустақил илмий фаолият ҳам олиб борилиб, янги асарлар ёзилди¹⁰⁴. Ал-Маъмун диний илмлар, фалсафа, аниқ фанлар билан қизиққан 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 олиниб, араб тилига ўтирилди. 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 ўтирилган. Аксар ҳолларда таржималар китоб матнларининг 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 қилиш 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 аңглатувчи 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 сони 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 саройининг 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 муносибат 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 хусусида 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, мукаммал 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 хужра ёки хоналар ҳам мавжуд бўлгандир. Бундай хулоса чиқаришимизга «Байт ал-ҳикма»да юқорида келтирилган вазифалар билан шуғулланувчи масъул шахслар бўлгани асос бўлади.

¹⁰⁵ Атаул্লাҳ. Ўша асар. - Б. 61.

Куйида биз бу мутахассисларнинг баъзилари хусусида қис-
қача тўхтаб ўтамыз 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 ўрнатқилиб 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 тўхталаримиз (3.2.в).
Манбаларда Саҳл б. Ҳоруннинг «Байт ал-ҳикма» бўйича мас-
лақдоши 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 («сāҳиб») 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 «сāҳиб байт ал-ҳик-
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 холи
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-Надим. - Б. 134.

¹⁰⁷ Ўша ерда.

¹⁰⁸ Ибн ан-Надим. - Б. 327.

мин килиш мумкин. «Байт ал-ҳикма»даги бундай жараёнларни бошқарган алломалар каторига Муҳаммад ал-Хоразмий, Ҳунайн б. Исҳоқ, Юҳанна б. Мосавайх ва бошқаларни кириштиш 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-Шуъувбий 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 чиқишига 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 жилолар бериш алоҳида санъат тури даражасига кўтарилади, янги ўзгаришлар киритилади, Ибн Муқла, Ибн ал-Бавваб каби машҳур хаттотларнинг довуғи кенг тарқалади¹¹⁰.

¹⁰⁹ Ибн ан-Надим. -Б. 12.

¹¹⁰ 'Ата' Аллях. 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 мукаммал намуна бўлиб хизмат қилди.

«Байт ал-ҳикма»да кенг миқёсда олиб борилган илмий жараёни 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 қўшни 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 қўшни 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 кўлёзмаларни 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 шуғулланган 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, Батлимуслининг «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 кўлёзма асарлар ва турли мамлакатлардан келтирилган китобларни жамлаш, таржима қилиш, уларни муомалага 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, кўпчилиكنинг у ерда илм сарчашмасидан 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-Талхис». Ҷамаъа. -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 қизиқувчи, 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 хатто, «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., Ахмедов А.А. Ўша асар. -Б. 24.

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

Ал-Аминнинг онаси катта нуфузга эга бўлган ҳошимий 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 рафиқаси 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 си, шунингдек, рафиқасининг ҳам насаб жиҳатидан форсий оиладан экани, умуман, ал-Маъмунда мавжуд форсий ва шиъа мазҳабига ҳос хатти-ҳаракатлар 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, қобилятли, тадбиркор, доимо камолотга интилувчи бўлган, ўзининг ва ўзгаларнинг қадрини билган, дўст-душманни фарқлай олган. Шу сабабдан ҳам адабиётларда Ҳорун ар-Рашиднинг ал-Аминга қараганда кўпроқ ал-Маъмунга меҳр қўйгани таъкидланади. Ал-Аминнинг онаси бир кун бундан норози бўлиб, Ҳорун ар-Рашидга шикоят қилади. Рафиқасига ўғиллари орасидаги фарқни кўрсатиш мақсадида халифанинг буйруғига биноан хизматчилардан бири ҳар иккала ўғилга: «Агар халифалик сенинг қўлингга 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 олампааноҳ халифамизнинг вафот эт-

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

Ал-Маъмун, шунингдек, кўпчиликини бошқариш, уларга йўлбошчилик қилиш иқтидорига, 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. Яхёнинг бевосита қўллаб-қувватлаши билан ўғли ал-Аминни халифаликка ўзидан кейинги ворис деб эълон қиладди¹¹⁴. 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 қиладди¹¹⁵. 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 қиладди. 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'и Аҳмад Фарид. 'Аср ал-Ма'мун. Ж. 1. -Ал-Қаҳира, 1928. -Б. 212. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Рифа'и).

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 бойлик-лари, қўшинлари ва қурол-аслаҳаларини ал-Маъмунга ўтади деган васиятини яна бир бор қайтаради. Албатта, бу васият ва тақсимотлар билан Ҳорун ар-Рашид ўзидан сўнг ўғиллари орасида юзага келиши мумкин бўлган келишмовчиликларнинг олдини олиш ва ҳаётлигида тўғри тақсимот қилиб, фарзандларини бўлажак низолардан асрамоқчи эди. Афсуски, отасининг бу тadbирлари 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, қўшинлари ва қурол-аслаҳалари ал-Маъмунга деб эълон қилинган эди. Аммо ал-Аминга хайрхоҳ ал-Фадл б. Рабиъа васиятни бузиб, қўшин ва бойликларни Бағдодга – ал-Амин ҳузурига жўнатади¹¹⁶. Отаси вафот этганда Марвад бўлган ал-Маъмун бу ишлардан кеч хабар топади. Сўнгга 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 қудратидан 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 қўшинни жангга йўллайди. Ал-Маъмун аскарларини эса саркарда Тоҳир б. ал-Ҳусайн бошқаради. Рай шаҳри яқинидаги дастлабки тўқнашувда ал-Амин қўшинлари мағлуб бўлади. Тарафлар орасидаги кейинги қақшатқич жанг Ҳамадон яқинида юз беради ва унда ҳам ал-Маъмун қўшинларининг қўли баланд келади. Ҳалабалардан илҳомланган ал-Маъмун ўз қўшинларига Хуросондан Ҳарсама б. Абён 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 Елифановой 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, қалласи 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 ҳисобда 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 жараёнларга 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 вазири 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 узоклаштирди: 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 таклиф этади, 202/817 йилнинг мартабаси 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 рангли шиаларга хос яшил рангга ўзгартиришга буйруқ беради¹¹⁸. Ўтказилган тадбирлар ал-Маъмуннинг Хуросондаги мавқеини мустаҳкамлаган бўлса, улар Бағдодда халифанинг обрўйига жиддий путур етказди. Халифаликнинг шиа бўлмаган аҳолиси ал-Маъмунни шиалар қўлидаги 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 кўзғолон кўтариб, Иброҳим б. ал-Маҳдийни халифа деб эълон қилдилар.

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

Бағдодда ал-Маъмун қўшинлари 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 Ўша 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 ўлдирилди. Ал-Маъмун қотилни топган кишига мукофот ваъда қилди. 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. Саҳлга таъзия хати билан бирга жўнатади. Хатда ал-Маъмун ал-Ҳасан б. Саҳлни акаси ўрнига вазир этиб тайинлашни ҳам ваъда қилади.

Орадан кўп ўтмай, карвон Тус шаҳрига етиб келганида шиаларнинг сардори Али б. Мусо ар-Ридо заҳарланиб вафот этади. Унинг заҳарланишида 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. Саҳл 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 қўшинларига тезда таслим бўлишини таъминлади. Шу тариқа Бағдод қўшинлари 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 мулоқотда бўлган, уларнинг шикоятларини тинглаган, кишиларнинг муаммоларини одилона ечишга ҳаракат қилган¹²⁰.

Бағдодда қўзғолонлар бостирилиб, шаҳарда хавфсизлик ва тартиб таъминланди. Шаҳар аҳолисининг ал-Маъмунга иттифоқи 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 ранглариини алмаштириш тадбиридан ўз сиёсий манфаатлари йўлида моҳирона фойдалана билди. Ал-Маъмуннинг сиёсат бобидаги қадамларини кузатар эканмиз, у Бағдодга кириб келганида ўзига қарши қўзғолоннинг 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 фожиаи ўлдирилгандан кейин эса унинг ўғли Талҳани ҳоким этиб тайинлайди. Адабиётларда Мовароуннаҳрдаги қўзғолонларни 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 Хорун 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. Ўша асар. -Б. 52.

¹²¹ Рифоъи. Ўша асар. -Б. 272.

қарши кайфиятларни тинчитишда барча чораларни қўлади-лар. Шунингдек, улар минтақанинг маънавий ва илмий имко-ниятларидан 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 ол-мади ҳамда унинг Марвада қолишига эътироз билдирди. Нати-жада, 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 кониктирмайдиган қатор шартларни қўйди. Кейин эса у ал-Маъмуннинг лашкарбониларидан Абдуллоҳ б. Тоҳир томонидан қуршовга олиниб тор-мор қилинди¹²². Ал-Маъ-мун 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 қизиқки, бу маълумотларнинг баъзиларида ал-Маъмун Фустот (қадимги Қоҳира)даги нилометрни ислоҳ қилиш ишларида иштирок эт-гани таъкидланади¹²³. Илмий адабиётлардан бу ислоҳ ишлари-ни Аҳмад ал-Фарғоний бажаргани маълум. Демак, Аҳмад ал-Фарғоний Мисрга ал-Маъмун билан бирга келган бўлиши мумкин. Аммо бу тахминнинг муаммоли жиҳати, ал-Фарғо-нийнинг нилометрни 247/861 йилда ислоҳ этгани маълум бўлса, ал-Маъмун 218/833 йили вафот этган. Бундан Аҳмад ал-Фар-ғоний нилометр бир неча марта ислоҳ қилган ёки адабиётлар-да келтириляётган саналарда ноаниқлик мавжуд деб хулоса қилиш мумкин.

Ал-Маъмуннинг Бағдоддаги фаолиятида унинг Озарбайжон-да Бобак бошчилигидаги қўзғолонларни бостиришга қаратил-ган курашлари ҳам алоҳида ўрин тутади. У аввалига Бобакка қарши ўз кўмондонларидан Яхё б. Муъазни жўнатди. Икки

¹²² Аз-Зирикля Ҳайр ад-Дян. Ал-А'лам. Ж. 8. -Байрут: 1987. - Б. 281. (Кейинги саҳифаларда қисқача: Аз-Зирикля).

¹²³ Рифа'и. Ўша 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. Ҳумайд 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 канча 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 ақидачилики эмас, балки эркин тафаккур, хурфикрликни олға сурган. Ал-Маъмун муътазилияни устози Яхё б. ал-Муборакдан ўрганиб, уни давлат мафкураси даражасига кўтаришга ҳаракат қилган.

Ал-Маъмун шахси ҳақида ҳулоса 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 ноиби эди. Кейинги олти йилида эса у Марв шаҳрида истиқомат 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 эътикод 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.

ҳам 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 нужум ҳақида суҳбатлашсак Хурмусли, 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-'Ийадя - Жоҳилия давридаги энг сахий шахслардан. У каттик чанкаган вақтида сувини дўстига бериб, ўзи эса ташналикдан вафот этади.

¹²⁸ Рифа'и. Ўша ерда.

¹²⁹ Қассия Сайид Мубашшир. Ўрта Осиё тарихи. I-қитоб, -ар-Рийад: 1991. -Б. 208.

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

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

Халифа «Байт ал-ҳикма»га йиғилган китобларни араб ти-
лига таржима қилиш, ўрганиш мақсадида саройга таржимон-
ларни таклиф этди. Улар орасида Ҳунайн б. Исҳоқ, Юҳанна б.
Мосавайх, Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт, Ёқуб ал-Киндий, Бану
Мусо, Собит б. Курра, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий ва бош-
қалар фаолият кўрсатганлар. Асарлар аввал юнон тилидан сурё-
ний тилига, сўнгра сурёнийдан араб тилига ўгирилган. Шу са-
бабдан ҳам ўша даврдаги таржимонларнинг аксарияти сурёний
тилини биладиган насронийлар бўлган. Уқлийдис, Арасту,
Жолинус, Букрот, Батлимус каби машҳур юнон мутафаккир-
ларининг асарлари араб тилига ўгирилиб, ислом оламига та-
ништирилди ва кенг ёйилди. Ал-Маъмун таржима ишларига
катта эътибор бериб, уларга ҳомийлик қилди ва ҳар бир тар-
жима қилинган китоб учун баъзи ҳолларда китоб вазнига тенг
миқдорда олтин инъом этарди.

Ал-Маъмуннинг топшириғига биноан Батлимуснинг «Алма-
жистий» асарининг араб тилига ўгирилиши мусулмон астро-
номлари ижодида инқилобий ўзгаришларга сабаб бўлди. Улар
бу китобни катта қизиқиш билан ўрганиб чиқиб, унга изохлар
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 молики, «Байт ал-ҳикма»да тўпланган донишмандларнинг аксар қисмини Хуросон ва Ўрта 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, Яҳё б. Аби Мансур, Ҳабаш ал-Ҳасиб ал-Марвазий, Холид ал-Марваруддий, ал-Аббос ал-Жавҳарий, Аҳмад ал-Фарғонийларни¹³⁰ 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 мантикқа оид асарларининг араб тилига таржима қилиниши ал-Маъмун ва ўша даврдаги барча алломаларда бу асарларга нисбатан катта қизиқиш уйғотди. Мусулмон муаллифлари мазкур асарларга изох, шарҳ ва қисқартмалар туза бошладилар ва натижада, ўзларининг фалсафа, мантиқ, қалом 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 муътазилия таълимотини Яҳё б. ал-Муборакдан ўрганиб, бу таълимот ривожига улкан ҳисса қўшди, уни ҳатто, давлат мафкураси даражасига кўтарди. Бу – ал-Маъмуннинг файласуф ва олимларни эркин фикрлашга ундашининг самараси эди. Унинг замонасида «‘илм ал-қалām» тез суръатлар билан ўсди. Ал-Маъмун шоир ва адибларга катта эътибор билан қаради, адабий ва илмий мушоиралар унинг саройида доимий 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-

¹³⁰ Биз китобнинг бешинчи бобида мазкур алломалар хусусида батафсил маълумот берганмиз.

гирилган кузатув ва тажриба ишларини амалга ошириш мақса-
лида янги шифохона ва расадхоналар қурилди ҳамда зарур тиб-
бий ва астрономик жиҳозлар, хусусан, астуриоблар ясалди.

Ал-Маъмуннинг раҳнамолиги остида Дамашқдаги Қасиюн тоғида ва Бағдоддаги аш-Шаммосия минтақасида иккита ра-
садхона бунёд этилди. Уларга йиғилган астрономлар Батли-
муснинг «Ал-мажистий» асаридаги маълумотларни текшириш-
ни ўз олдларига мақсад қилиб қўйдилар. Тажриба ва текширув
натижалари эса «Ал-Маъмуннинг синалган жадваллари» («Аз-
Зиж ал-Ма'муни ал-мумтаҳан») номли машҳур астрономик
асарда ўз аксини топди. Ал-Маъмун қатор тажрибаларда шах-
сан ўзи иштирок этган, баъзиларини эса кузатиб борган¹³¹.
Халифанинг бевосита иштироки ва кузатуви остида олиб бо-
рилган астрономик тажрибалардан бири Бағдод ва Дамашқ
шаҳарларида осмон экваторининг эклиптика билан кесишиш
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 даштида ер ме-
ридиани бир даражасининг узунлигини ўлчаш эди. Манбалар-
да мазкур тажрибани, асосан, ўрта осийлик олимлар бажарга-
ни зикр этилади. Ўлчов натижаларида бу миқдор $56 \frac{2}{3}$ миля
деб топилди. Бу эса замонавий ҳисоблардан деярли фарқ қил-
майди. Умуман, ал-Маъмун даврида ёзилган асарларда фала-
киёт фанидаги асосий тушунчалар, яъни Ернинг шарсимонли-
ги, 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 кўрсат-
ган Муҳаммад ал-Хоразмий риёзиёт, фалакиёт ва жуғрофияда
ўчмас из қолдирди. Мутахассисларнинг фикрига кўра, бу олим
ҳозирги замон риёзиёт фанининг бир қанча тармок ва фунда-
ментал концепцияларининг асосчиси ҳисобланади.

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

¹³¹ Бўриев О. Ўша мақола. -Б. 9.

¹³² Қаранг: Беруни Абу Райхан. Избранные произведения. Т. 3. Геодезия / Ис-
следование, 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 илик 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 беаганлиги 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 қапотини ёзиб, ноаниқ бўлган нарсаларни ёритишга 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 Бағдодда 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-Маъмуни 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 силсиласида Шарқ кимё илмининг «отаси» деб зикр этиладиган Жобир б. Ҳайён ижодининг энг юқори ривожига 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 қўшни 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 Арастуни 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 Ҳажжож б. Матар, Ибн ал-Батриқ, «Байт ал-ҳикма»нинг бошқарувчиси (сāҳиб) 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 ўғирилди. Айтишларича, Юҳанна б. Мосавайх ҳам Румга сафар қилганлар орасида бўлган»¹³⁴.

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 Ҳунайн б. Исҳоқ билан фалсафа, ҳандаса, мусиқа, ҳисоб ва табобатга оид нодир асарлар билан Бағдодга қайтганлар. Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий ҳам бир қатор китобларни келтириб, уларни араб тилига ўғирган.

Мусулмон фани ва маданиятининг ривожига таъсир кўрсатган асосий омишлардан 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 жамлай 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

¹³⁴ 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 қўлёзмаларни тўплаш мақсадида қўшни давлатларга махсус илмий сафарлар уюштирилди. Нодир қўлёзмаларни 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 аҳамиятини 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 туғилди.

«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 қўламда бошланиб, Аббосийлар ҳукмронлигининг бошларида таржималар кўпайди ва ушбу даврнинг ўрталарига келиб авжига чиқди. «Байт ал-ҳикма»да юнонистонлик машҳур алломалар Букрот, Жолинусларнинг табобатга, Арастунинг фалсафа, Уклийдиснинг риёзиёт ва хандаса, Батлимусларнинг 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 мукаммал 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 хафтанинг 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 тарқалади¹³⁶. 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 Уқлийдиснинг «Ҳандаса негизлари» («Усул ал-ҳандаса»), Батлимуслиннинг «Алмажистий» («ал-Мажистий»), ҳинд сайёҳлари томонидан Бағдодга келтирилган санскрит тилидаги астрономик асар «Синдхинд» ва бошқа асарларни киритиш мумкин.

Батлимуслиннинг 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

¹³⁶ Ал-Му'мин 'Абд ал-Амр. Маканат ал-фалак ва-т-танжим фй турасина ал-илмия. -Дубай, 1997. -Б. 164. (Кейинги саҳифаларда қисқача: 'Ал-Му'мин).

тадбирга йўллаган. Уларнинг ҳар иккиси мохир таржимонларни жалб этиб, мазкур ишни маромига етказишади ва якунланган таржимани текшириб, уни мукамаллаштирадилар»¹³⁷. 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-Мақалāt 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 «Ҳаруний» («Ҳорун ар-Рашидга бағишланган») деган ном билан маълум бўлиб, у аввал бажарилган. Иккинчи таржима эса «Мамуний» («ал-Маъмунга бағишланган») деб номланган¹³⁸. Шундан сўнг Ибн ан-Надим бу асарга таржима ва шарҳлар ёзган олимларнинг, жумладан, Исҳоқ б. Ҳунайн, Собит б. Қурра, Абу Усмон ад-Дамашкий, ал-Фадл ан-Найризий, Аҳмад ал-Карабисий, Муҳаммад ал-Маҳаний ва ал-Аббос ал-Жавҳарийларнинг исмларини 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 – «Синдхид» эди. Китобни ҳиндистонлик Канка исмли олим ал-Мансурга келтириб беради. У ўн икки бобдан ташкил топган бўлиб, уларда юлдузларнинг ҳаракати, Куёш ва Ойнинг тутилиши, буржларнинг кўтарилиши ва бошқа масалалар баён қилина-

¹³⁷ Ибн ан-Надим. - Б. 327.

¹³⁸ Ўша 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 тутати. 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-Зайҳат» ва бошқа асарлар пайдо бўлдики, улар хоразмлик ашломанинг ҳинд меросидан баҳраманд бўлганига ёрқин далил бўлади.

Форс (паҳлавий) тилидан араб тилига ўгирилган манбалар сирасидан «Шоҳ зижи» ёки «Шаҳриёр зижи», «Рустам ва Исфандиёр», «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 Анушйрван»), «Катта адаб» («ал-Адаб ал-кабйр»), «Кичик адаб» («ал-Адаб ас-сағйр») ва бошқаларни келтириш мумкин. Кўриниб турибдики, паҳлавий тилидан араб тилига ўгирилган асарларнинг аксари тарихий, адабий, шеърий китоблар бўлган.

Биз юқорида зикр этган китоблар қаторида сурёний, набатий, иброний, 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 ҳиссасини қўшди.

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

Илмий адабиётларда Аббосийлар ҳукмронлиги 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 Батлимуснинг «Алмажистий» асарини ал-Мансур учун таржима қилган Юханна б. ал-Батриқ, санскрит тилидаги «Синдҳинд»нинг таржимони Муҳаммад ал-Фазарий, «Калила ва Димна» ҳамда Арастуниги мантиққа оид асарларини араб тилига ўгирган 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 мудир Ибн Дихна ҳамда Саллом ал-Аъраш ва Босил ал-Митранларни киритиш мумкин.

Иккинчи даври – ал-Маъмуннинг Марвда халифалик курсисини эгаллаган 813 йилдан бошлаб 913 йилгача давом этади. Бу йиллар нафакат таржима фаолиятининг, балки, илм-фан ривожининг «олтин даври» деб юритилади. Бу даврдаги таржима соҳасининг асосий намояндалари ал-Ҳажжож б. Матар, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий, Абд ал-Масиҳ б. Наъима ал-Ҳимисий, Ҳунайн б. Исҳоқ ва унинг ўғли Исҳоқ б. Ҳунайн, Собит б. Курра, Ҳунайн б. Исҳоқнинг жияни Ҳабаш ал-Аъсам номи билан танилган Ҳубайш б. ал-Ҳасанлар бўлган. Улар ва ўша даврдаги бошқа олимлар Букрот, Жолинус, Арастуларнинг асарларини таржима қилганлар, уларга шарҳ ва изоҳлар ёзганлар.

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

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

Қуйида 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-Ҳавй» асарида тилга олинади. У фан тарихига, асосан, исломдан аввалги Мисрнинг Искандария шаҳрида табиблик билан шуғулланган Аарон б. Аъйаннинг «Тиббий тўплам» («ал-Куннаша») китобини сурёний тилидан араб тилига ўгирган таржимон сифатида кирган¹⁴¹. Бу тўплам аввал юнон тилидан сурёний тилига Гесиус Петасус (Gesius Petasus 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 астуруб жихозини ясаган Абу Исҳақ Ибраҳим б. Ҳабйб б. Сулайман б. Самура б. Жундаб ал-Фазарининг ўғлидир.

¹³⁹ Рифа'и. Ўша асар. -Б. 379.

¹⁴⁰ Ибн Усайби'а. Ж. 1. - Б. 163.

¹⁴¹ Ўша ерда.

¹⁴² Ибн ал-Қиғти. -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 қизиққан. 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-нужум»), «Куннинг ярмини /ўлчаш учун/ миқёс» («Китаб ал-миқйас ли-з-завал»), «Араб йиллари бўйича зиж китоби» («Зиж 'ала сини ал-'араб»), «Халқали астушлоб орқали бажариладиган амаллар китоби» («Китаб ал-а'мал би-л-астурлаб зават ал-ҳалақ»), «Ясси астушлоб орқали бажариладиган амаллар китоби» («Китаб ал-а'амал би-л-астурлаб ал-мусаттаҳ»).

Г.П.Матвиевская ва Б.А.Розенфельдлар Иброҳим ал-Фазарийнинг «Худуд ҳақида уржуза» («Уржуза фи-л-худуд») ва «Зиж-қасида» («ЗЙж-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 қозongan.

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 шуҳратга 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 чўққиси 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 ҳузурида 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 Яхё б. Холиддан малакали табиб топишни сўрайди. Вазир Ҳорун ар-Рашиднинг илгариги авлодлари хизматида бўлган Бахтйашу оиласига мансуб табибларни эслатади. Шу тарика Гундишопурдан Бағдодга келган Жибрил б. Бахтйашунини 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 Усайби'а. Ж. 1. - Б. 123.

¹⁵⁴ Ибн ан-Надиям. - 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 муҳтасар»), «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 бироз 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-'алавийя»), «Тўрт мақола» («Арба' мақалат») ҳамда Буқрот ва Жолинусларнинг бир қанча асарларини таржима қилган. У тахминан 796–815 йиллар оралиғида оламдан ўтган.

¹⁵⁵ Ибн Абй Усайби'а. Ж. 1. -Б. 127.

¹⁵⁶ Ўша ерда.

¹⁵⁷ Ибн Абй Усайби'а. Ж. 1. - Б. 248.

¹⁵⁸ Марҳабан. Ўша асар. -Б. 221.

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

ё) Юҳанна б. Мосавайҳ

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

Ибн ан-Надим олим ал-Маъмун, ал-Муътасим, ал-Восиқ ва ал-Мутаваккил 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-Мутаваккилга 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 Абӣ 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 шиfoxонасини 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-Зириклия. Ўша асар. Ж. 8. -Б. 211.

¹⁶¹ Ибн ан-Надим. -Б. 354.

¹⁶² Ибн ал-Қифтий. - Б. 249.

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

¹⁶⁴ Аз-Зириклия. Ўша асар. -Б. 211.

¹⁶⁵ Ибн Абӣ 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‘йр»), «Таомлар ва сабзавотларнинг хоссалари» («Хавасс ал-ағзийа ва-л-букул»), «Кўз ва унинг таркибини би-лиш» («Ма’рифат ал-‘айн ва табақатиҳа») на бошқаларни кўрса-тиш мумкин¹⁶⁶. Юҳанна б. Мосавайхнинг ўзи ва отаси, шу-нингдек, яна бир укаси Михаил б. Мосавайх ҳам табиблик билан шуғулланган¹⁶⁷. Баъзи манбаларда худди шу Юҳанна б. Мосавайх Ҳорун ар-Рашидга йирик кутубхона ташкил этиш-ни маслаҳат берганки, бу кутубхона кейинчалик «Байт ал-ҳикма» деб аталган муҳим илмий марказга айлангани эъти-роф 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 тар-жимон 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-Қифтий-нинг таъкидлашига кўра, кейинги шахс – ал-Фадл б. Саҳл олим-ни унинг юртидан чақиртириб, ал-Маъмун олимлари таркибига киритган. Шу тариқа «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 тафси-рини ёзади¹⁷¹. Бундан ташқари, «Планеталар орбиталари бўйи-ча файласуфларнинг умумий ва қарама-қарши фикрлари ки-тоби» («Китаб иттифақ ал-фаласифа ва ихтилафихим фи ҳутўт ал-кавакиб»), «Боғланишлар ва йилларнинг ҳосил қилиниши» («Китаб ал-қиранат ва таҳвил ас-синий»), «Яхши сифатлар китоби» («Китаб ал-маҳасин»), «Қамчиликлар /Зиждардаги/ 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-Надим. -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 истиқомат 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. Йусуф 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. Халид ал-Бармакий ташкил этган ва бу тадбирга ўша даврнинг энг иқтидорли таржимонлари таклиф этилган. Манбаларга кўра Батлимуснинг «Алмажистий» китоби араб тилига бир қанча 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 эслатилади¹⁷³. Уларнинг сермашаққат 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-Маъмуний» 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

¹⁷³ Ибн ан-Надйм. -Б. 327.

бу олим 809-877 йиллар мобайнида яшаб ўтган. У Аббосийлар давридаги таржимонларнинг энг йириги ва энг машхуридир. 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 йиллариданоқ илмга меҳр қўйган, хусусан, табобатни 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, табобат 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-Восик ва ал-Мутаваккил каби халифалар учун Букрот, Арасту, Диоскорид, Жолинуc, Уклийдис, Менелай каби антик олимларнинг илмий асарларини араб тилига таржима қилади. Унинг таржималари туфайли Букрот ва Жолинуcнинг табобатга оид кўпгина асарлари, Диоскориднинг «Фармакология» («ал-Ақрабъзин») китоби ўрта асрлардаги табобатга оид энг машхур асарларга айланди.

Ҳунайн б. Исҳоқ фақат табобат билан чегараланмай, фалсафа, риёзиёт ва бошқа табиий фанлар билан ҳам қизиққан. У Арастудан ташқари Батлимуc, 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 Уклийдиснинг фалакиётга оид «Негизлар» ва «Тўрт мақола» номли Ҳажжож б. Юсуф ва Юҳанна б. ал-Батриклар бажарган таржимасига тузатишлар киритиб, қайтадан таҳрирдан чиқаради. Ҳунайннинг таржима фаолиятида «Таврот»ни қадимги юнон тилидан араб тилига ўгиргани унга катта шуҳрат кел-

¹⁷⁴ Мархабан. Ўша асар. -Б. 224.

¹⁷⁵ Ибн Абй Усайби'а. Ж. 1. -Б. 194.

¹⁷⁶ Ибн ан-Надим. -Б. 352; Ибн Абй Усайби'а. Ж. 1. -Б. 186.

¹⁷⁷ Ибн Абй Усайби'а. Ж. 1. -Б. 192.

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

Ал-Маъмун Арасту асарларидан Ҳунайннинг таржимасини афзал ҳисоблаган. Умуман, ал-Маъмун Ҳунайн 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 Ҳунайн б. Исҳоқ китобнинг вазнини ошириш мақсадида ўз таржималари учун қалин қоғоздан фойдаланиб, катта ҳарфлар билан ёзар эди, дейди¹⁷⁹. Олимнинг кўпгина таржималари ҳозирда Туркия кутубхоналарида сақланиб келинмоқда.

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

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

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

к) Исҳоқ б. Ҳунайн

Олимнинг исмидан кўриниб турибдики, у юқоридаги Ҳунайн 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 Марҳабан. Ўша асар. -Б. 224.

¹⁷⁹ Ибн Абй Усайби'а. 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. Исроқ 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. Исроқдан ҳам илгарилаб кетган¹⁸³ ва кўпроқ фалсафий асарларни ёқтирган. Араб тилидан ташқари у юнон ва сурёний тилларини ҳам мукаммал билган. Исроқ 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-муффада»), «Арасту китобининг мухтасари» («Ихтисар китаб Уқлийдус»), «Файласуфлар одоби ва уларнинг нодир хусусиятлари» («Адаб ал-фаласифа ва навадириҳим»), «Табиблар тарихи» («Та'рих ал-атибба'») сингари ўзининг асарларини ҳам ёзган¹⁸⁵.

л) Ҳубайш б. ал-Аъсам

Ҳубайш б. ал-Ҳасан ал-Аъсам. У юқоридаги Ҳунайн б. Исроқнинг қариндошларидан яна бири, аниқроғи унинг синглисининг ўғли эди. Мазкур шахс ал-Мугаваккил ҳукмронлик қилган (870–892) йилларда юнон тилидаги асарларни араб тилига таржима қилиш билан шуғулланган. Жумладан, у Жолинуслининг 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. Исроқнинг шогирдларидан Стефан б. Басил юқоридаги асарни юнон тилидан сурёний тилига, Ҳубайш б. ал-Ҳасан эса сурёнийдан араб тилига таржима қилганини эслатилади¹⁸⁷. У Ҳунайн б. Исроқнинг «Тиббий масала-

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

¹⁸³ Ибн ан-Надя. -Б. 356.

¹⁸⁴ Мархабан. Ўша асар. -Б. 227.

¹⁸⁵ Ал-Зирикля. Ўша ерда.

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

¹⁸⁷ Мархабан. Ўша асар. -Б. 227.

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

Муаллифнинг таржимаи ҳолига оид бошқа маълумотлар сақланмаган. Хунайн 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-Сабаҳ 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 даврининг 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 Усэйби'а. Ж. 1. -Б. 203.

¹⁸⁹ Ўша асар. -Б. 66.

¹⁹⁰ Ибн ан-Надим. -Б. 316.

¹⁹¹ Тукан. Ўша асар. -Б. 168.

¹⁹² Ўша ерда.

¹⁹³ 'Атй' Аллах. Ўша 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-Мутанакил 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 рисоаларини ўн етти гуруҳга тақсимлаб келтиради. Улар орасида 22 та фалсафага, 35 та фалакиётга, 11 та ҳисобга, 23 та ҳандасага, 22 та табобатга, 12 та табиат фанларига (таби'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 эътироф этилади¹⁹⁷. Мазкур асарлар олимнинг ниҳоятда сермаҳсул ва ўз даврининг барча илмларини қамраб олган юксак иқтидор соҳиби эканидан далолат беради.

н) Собит б. Курра

Олимнинг исми – Абу-л-Ҳасан Собит б. Курра 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. Курра исмидаги «сабӣ» 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 ёшлик йилларида Ҳарронни тарк этишига у ёзган бир мақола сабаб бўлади. Мазкур мақола бўйича Собит б.

¹⁹⁴ Туқан. Ўша асар. -Б. 167.

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

¹⁹⁶ Туқан. Ўша асар. -Б. 174.

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

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

Қурра ва унинг мазҳабидаги бошқа собийлар ўртасида келишмовчиликлар 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 қўяди. 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 тўлиқ 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 истикомат қилади ва ундан илм ўрганади²⁰¹. Сўнггра эса Муҳаммад олимни халифа ал-Муътадидга тавсия этади. Ал-Муътадид Собит б. Қуррани ўз асгронмлари 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 шухрат қозонади. Бундан ташқари у сурёний, юнон, иброний ва араб тилларини мукаммал эгаллаган. Машҳур фан тарихчиси Ж. Сартоннинг таъбири билан айтилса, Собит б. Қурра Ҳаррон мактабининг энг буюк таржимони бўлган²⁰².

¹⁹⁹ Туҳан. Ўша асар. — Б. 196.

²⁰⁰ Ибн ал-Қифти. — Б. 81.

²⁰¹ Ибн ан-Надим. Ўша ерда.

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

У антик олимларнинг табобат, фалсафа, риёзиёт ва фалакиётга оид кўплаб китобларини таржима ва таҳрир қилган. Жумладан, у «Негизлар» (Уклийдис) асарининг Хунайн б. Исҳоқ бажарган таржимасини қайтадан кўриб чиқиб, унинг мунозарали жойларини қайтадан араб тилига ўттирган, тилини тушунарли ва раван қилган, шу тариқа ушбу асар арабча таржимасининг кенг тарқалишига йул 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, Жолинуc каби олимларнинг асарларига оид бу хилдаги таржима ва таҳрир ишларини кўплаб амалга оширади.

Собит б. Қурра табобат, 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, табобатда катта шўҳрат қозонди. Маълумотларга кўра, 931 йили халифа ал-Муқтадир нотўғри даволанган бир беморнинг вафотидан сўнг Бағдод табибларининг малакаеини текширишни Синон б. Собитга юклайди ва Синон ўз замонасининг энг малакали мутахассиси сифатида барча табибларни синовдан ўтказди.

о) Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий

Қуста б. Луқа 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 ўз юртига араб тилига ўгириш учун келтиради. Сўнгра юнон тилидаги китобларни араб тилига таржима қилиш мақсадида Бағдодга таклиф этилади ва у ердаги машхур олим ва таржимонлар билан бирга ишлайди²⁰⁶.

Олим юнон, сурёний ва араб тилларини мукаммал билгани сабабли таржимада катта шуҳрат қозонади. Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий антик асарларнинг моҳир таржимони бўлиш билан бирга табобат, фалсафа, ҳандаса, ҳисоб ва мусиқа соҳаларида ҳам самарали ижод қилган²⁰⁷. У Диофант, Феодосий, Автолик, Гипсикл, Аристотель, Герон каби мутафиккирларнинг 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 ҳузурида 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-Кифти. - 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 Усайби'а. Ж. 1. - Б. 245.

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

У машҳур христиан файласуфи, табиб ва таржимон, Абу Наср ал-Форобий ва Яҳё 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», Хунайн 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) Яҳё б. Адий

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

У Абу Бишр Матта б. Юнус ва Абу Наср ал-Форобий каби алломалардан илм ўрганади²¹² ҳамда сурёний тилидаги кўшлаб асарларни араб тилига таржима қилади. Унинг бой кутубхонасида турли фанларга оид араб тилидаги нодир нусхалар мавжуд эди. У «ат-Табарийнинг тафсири» («Тафсир ат-Табари») 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-Масиҳ б. 'Абдуллаҳ б. На'има ал-Ҳимсий, Муса б. Ҳалид б. ат-Таржиман, 'Исб б. Исҳоқ б. Зира'ат, Сауфил б. Сумб, Стефан б. Басил, Ибраҳим б. ас-Салт, Хунайн ал-'Ибади, Йусуф ал-Қасс, Абу 'Усман Са'ид б. Йақуб ад-Димашқи, Йуханна б. Йусуф ал-Ҳарис б. ал-Батрик ал-Қасс, Назиф б. Йумй 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. Хорунлар 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-ансәб), насл-насабга туҳмат 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 фи-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 «Кинананинг фазилатлари китоби» («Китаб фадā'ил Кинана»), «Салбий тавсифлаш китоби» («Китаб ал-мунафарат»), «Тағлиб б. Ваилнинг насаби китоби» («Китаб насаби Тағлиб б. Ва'ил»), «Рабиъанинг олижаноб фазилатлари» («Китаб фадā '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 Бағдодӣ. Ҳадйят ал-'арифин асма ал-му'ллифийн ва асра'р мусаннифийн. -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 қўлидан ўтказган, улардан нусхалар олган ва шу тариқа уларнинг оммалашувиға 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-Сарахсий 777 йилда Сарахс 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 эгаллашидан 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-Махдий (775-788) қўлида исломни қабул қилган экан²¹⁹.

Халифалик лавозимини эгаллаган ал-Маъмун ал-Фадл б. Саҳлни ҳам вазир, ҳам қуруллой 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-Хусайннинг танлашига ал-Фадлнинг «Тоҳир ал-Амин

²¹⁸ 'Ата' Аллах. Ўша асар. -Б. 336–337.

²¹⁹ Ибн Халликан. Ж. 1. -Б. 522.

²²⁰ Ўша ерда.

лашкарларини, албатта, енгади», деган астрологик баһорати 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 ўйирган 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 Сарахс 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 хавф 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. Ҳарун б. Раҳбун ад-Дистамийсаний бўлиб, унинг таваллуд йили ҳақидаги маълумотлар сақланмаган. Юқоридаги «ад-Дистамийсаний» сўзи унинг Ироқнинг шу номдаги ҳудудидан 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 шухрат 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 мукаммал билади. Йирик адиб ва шоир, фозил олим, иқтидорли 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' Аллāх. Ўша асар. -Б. 338.

²²³ Аз-Зирикӣ. 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-Ихвāн»), «Масалалар» («ал-Маса'ил»), «Рисолалар тўплами» «Амирнинг тадбирлари ва сиёсат» («Тадбир ал-мāлик ва-с-сийаса»), «Ақл дарахти китоби» («Китаб шажарат ал-'ақл»), «Йўлбарс ва тулки китоби» («Китаб нимр ва са'лаб»), «Ошиқ ва бўйи етган қиз» («Китаб 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 нотикларидан бўлган бу шахснинг «Ҳикмат ва унинг фойдалари» («Китаб ал-ҳикма ва манафи'иха») номли китоби ҳамда ўзининг бошқа рисолалар 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

²²⁵ 'Ата' Аллях. Ўша асар. -Б. 342.

²²⁶ Ибн ан-Надим. Ўша ерда.

²²⁷ Уша ерда.

²²⁸ Аз-Зирикля. 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 (сāҳиб) эди ва унинг форс тилидан араб тилига бажарган таржималари бўлган», - деб таърифлайди²³⁰. «Ал-Фихрист»даги Саллам ҳақидаги муҳим маълумотлардан бири шундан иборатки, у Батлимуснинг машҳур «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 салтанат 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.

пирамида. Бу асарлар Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист», Ибн Аби Усайбанинг «Табакат ал-атиббā», Ибн ал-Қифтийнинг «Иҳбār ал-уламā», Ҳожи Халифанинг «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 ўлароқ 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» («Китаб ас-сийāса») – Ҳунайн б. Исҳок таржимаси. Ушбу номдаги яна икки, яъни «Бошқариш ишлари учун сиёсат китоби» («Китаб ас-сийāса фи тадбир ар-риāса») ва «Шаҳарлар хусусида сиёсат» («Китаб ас-сийāсат ал-мудун») рисолаларининг ҳам Афлотунга тегишли экани маълум²³⁴.

б) «Муносабатлар китоби» («Китаб ал-муāсабат») – Яхё б. Адий таржимаси;

в) «Қонунлар» («Китаб навāмйс») – Ҳунайн б. Исҳок ва Яхё б. Адийлар таржимаси;

г) «Афлотуннинг Акротунга /ёзган/ китоби» («Китаб Афлатун илā Ақратун») – Яхё б. Адий таржимаси;

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

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

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

ё) «Хандаса (геометрия) негизлари» («Усул ал-хандаса») – Куста б. Лука ал-Баъалбаккий таржимаси. Бу асарнинг Афлотунга эмас, Уклийдистга 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» («Қатигурийяс») – Ҳунайн б. Исҳоқ таржимаси.

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

в) «Қиёслашнинг таҳлили» («Тахлил ал-қийас») – 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, Яхё 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, Яхё б. Аддий араб тилига ўгирган.

ё) «Хатиблар китоби» («Китаб ал-хутабаъ») – 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-таби‘и») – саккиз бобдан иборат таълимга оид бу рисола Ибн Абу Рух 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-самъ' ва-л-'алам») – тўрт жилддан иборат, Ибн Батрик таржимаси ва Ҳунайн туза-тишлари.

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

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

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

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

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

о) «Ҳарфлар ва илоҳиёт китоби» («Китаб ал-хуруф ва-л-илаҳийят») – Исҳоқ, Яхё, Ҳунайн ва Матталар таржима қилган.

п) «Аҳлоқ 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 оид асарлар

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

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

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

в) «Синиш-чиқиш китоби» («Китаб ал-каср») – Ҳунайн 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 Ҳажжи Халифа. Ўша асар. -Б. 1441.

г) «Маърифат тақдимоти» («Тақдимат ал-ма'рифат») – Ҳунайн ва Исо б. Яҳё таржимаси.

д) «Ўткир касалликлар» («ал-Амрад ал-ҳадда») – Исо б. Яҳё таржимаси.

е) «Эпидемия» («Абизимийа») – Исо б. Яҳё таржимаси.

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

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

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

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

Жолинуc 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.

Жолинуc энг машҳур асарларининг сони ўн олтита бўлиб, улардан ўн икkitаси, яъни «Қўрқув» («ал-Фарак»), «Санъат» («ас-Сина'ат»), «Томир уриши» («ан-Набд»), «Касалликларни даволаш» («Шифā' ал-амрād»), «Беш мақола» («ал-Мақālāt ал-амс»), «Тадқиқотлар» («ал-Истиксā'ат»), «Мизаж» («ал-Мизāj»), «Табиий қувватлар» («ал-Қувват ат-таби'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 Ҳунайн б. Исҳоқ, қолган «Ички аъзо касалликларини билиш» («Та'арруф 'ала-л-а'да' ал-бāтина») «Томир уришининг катта китоби» («Китаб ан-набд ал-кабир») «Соғлом кишиларнинг тадбирлари» («Тадбир ал-асихха') ва «Даволаш йўллари» («Ҳйлат ал-бар') асарларини эса Хубайш ал-Аъсам таржима қилишган.

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

а) «Катта ташрих (анатомия)» («ат-Ташрих ал-кабир»);

б) «Ташрихдаги фарқ» («Иҳтилаф ат-ташрих»);

в) «Тирик ҳайвоннинг ташриҳи» («Ташрих ал-ҳайвāн ал-ҳайй»);

²⁴² Ўша ерда. - Б. 1404.

г) «Жонсиз ҳайвоннинг ташриҳи» («Ташриҳ ал-ҳайвāн ал-майит»);

д) «Букрот анатомияси» («‘Илм Букрāt би-т-ташриҳ»);

е) «Томир уришига эҳтиёж» («ал-Ҳāja 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-Мāнй»);

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-кабира»);

п) «Табобатни ўрганишга ҳавас» («ал-Ҳасс ‘алā та’лим 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) «Руҳий касалликлари» («Илал ан-нафс») – Стефан таржимаси, Ҳунайн тузатишлари;

у) «Мушак ҳаракати» («Ҳаракāt ал-‘адл»);

ф) «Руҳга эҳтиёж» («ал-Ҳāja 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-Ҳаракāt ал-мажҳула»);

э) «Энг яхши ҳайатлар» («Афдал ал-ҳай’ат»);

ю) «Мизожнинг турли иллати» («Сув’ ал-мизāж ал-муҳта-лиф»);

я) «Оддий дорилар» («ал-Адвийа ал-муфрада»);

ў) «Етти ойлик чақалоқ» («ал-Мавлуд ли-саб’а ашхур»).

Ҳожи Ҳалифа «Етти ойлик чақалоқ» ва «Саккиз ойлик чақалоқ» рисоаларини Букротга тегишли деб кўрсатади²⁴³.

- к) «Нафас олишнинг ёмон ҳолати» («Ради' ат-танаффус»);
- ғ) «Забул» – Ясмиқ касаллигининг номи («аз-Забул»);
- х) «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 фй-л- амрад 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-сāби йас-руҳ») – Ибн ас-Салт;
- «Шишлар» («ал-Аврам») – Ибн ас-Салт таржимаси;
- «Овқат ҳазм қилиш жараёни» («ал-Киймус») – Собит ва Хубайш таржимаси;
- «Дорилар ва даволар» («ал-Адвийа ва-л-адва'») – Исо таржимаси;
- «Тарёқ» («ат-Тирйāқ») – 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.

²⁴³ Ҳажжя Ҳалифа. Ўша асар. -Б. 1465.

«Хандаса асослари» («Усўл 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-Ма'муний») бағишланган. Бундан ташқари, «Негизлар» асарини Исҳоқ б. Ҳунайн, Абу Усмон ал-Димашқийлар ҳам таржима қилган, Собит б. Қурра тузатишлар киритган.

Уқлийдиснинг араб тилига ўғирилган муҳим асарлари жумласига унинг яна «Ҳодисалар» («Китаб аз-заҳират»), «Манзаралардаги ихтилофлар» («Ихтилаф ал-маназир»), «Мусиқа» («Китаб ал-мусиқā»), «Тақсимлаш» («Китаб ал-қисмат»), «Қонун» («Китаб ал-қанун»), «Оғир ва енгил» («Китаб ас-сақл ва-л-зиффа») 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 «Ал-мажистий» ва «Жуғрофия» каби икки машҳур асарнинг муаллифи. Оламнинг геоцентрик назариясини ўртага ташлаган ва сайёраларнинг Ер атрофида айланишини асослаб берган.

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

в) Ўша йиллар давомида Архимеднинг ўнта асари, Апполонийнинг «Конуслар китоби» («Китаб ал-маҳрутāt») ²⁴⁴, «Юзларни кесиш» («Китаб қат' ас-сутуҳ»), «Чизикларни кесиш» («Қат' ал-хутūt»), «Чегараланган нисбат» («ан-Нисба ал-маҳдуда»), «Кесишувчи доиралар» («ад-Дана'ир ал-мумасса»),

²⁴⁴ Етти бобдан иборат бу китобни Бану Мусолар таржима қилган.

Менелайнинг «Доиравий шакллар» («ал-Ашкал ал-куравийа»). Собит. б. Курранинг араб тилига ўгирган «Ҳандаса асослари» («Усул ал-ҳандаса») Абрахаснинг «Алгебра санъати» («Сина'ат ал-жабр ёки ал-Худуд»), «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-камар»), Абивун ал-Батрийқнинг «Ясси астурилоб билан /бажариладиган/ амаллар» («Китаб ал-а'мал би-л-астурилоб ал-мусаттаҳ»), Савун ал-Искандарийнинг «Астурилоб билан /бажариладиган/ амаллар» («Китаб ал-а'мал би-л-астурилоб»), 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 ўгирилган 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-Мукаффаъ форсий таржимонларнинг энг йирикларидан эди. У 724 йили Ироқда таваллуд топади. Асли эронлик мажусийлардан бўлган, кейинчалик ислом динини қабул қилади. Абдуллоҳ б. ал-Мукаффаъ 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-Мукаффаъ 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 паҳлавийга, Ибн Мукаффаъ эса паҳлавийдан араб тилига таржима қилган. Анушервон даврида Ҳиндистондан келтирилган бу машҳур китобнинг таржималари ҳақида Ҳожи Халифа батафсил маълумот беради²⁴⁵.

д) «Маздак» («Китаб Маздак»);

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

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

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

з) «Нодир китоб» («Китаб ал-йатима»);

«В» дан «з» га қадар бандларни Абдуллоҳ ибн ал-Мукаффаъ араб тилига ўғирган.

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

й) «Шаҳризода ва Абрувиз» («Китаб Шаҳризад ма'а Абрувиз»);

к) «Доро ва олтин санам» («Китаб Даръ ва-с-санам аз-заҳабй»);

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

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

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-фарс») номли бир нечта рисоаларни 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 алломаларини ҳам пойтахт Бағдодга жалб эта олдилар. Улар орасида Канка, Санжаҳал, Шанақ, Синдбаз, Базикҳар, Қилйурфил, Салих б. Баҳла ал-Ҳиндийлар бор эди²⁴⁷.

Ўз даврининг машҳур олими Канка Ҳиндистондан Бағдодга Ҳорун ар-Рашидни даволаш учун келади. Тезда шифо топган Ҳорун ар-Рашид Канкани катта 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 муносиб 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 қилган²⁴⁸. 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») – Яхё б. Холид ал-Бармакнинг топшириғига биноан таржима қилинган, таржимони номаълум;

²⁴⁷ Ибн Аби Усайби'а. Ж. 2. - Б. 32-33.

²⁴⁸ Ҳажжя Ҳаляфа. Ўша 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 сурат ан-нажаҳ») бўлиб, у ўз моҳиятига кўра ҳиндларнинг «Синдҳишат» асарининг шарҳидан иборат.

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

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

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

й) «Қасаллик ва бетобликлар ҳақида ўйлар» («ат-Таваҳҳум фи-л-амрад ва-л-илал»). Ҳожи Халифа рисоланинг муаллифи деб Абу Қубайл ал-Ҳиндийни кўрсатади;

к) «Илонларнинг турлари ва уларнинг заҳарлари ҳақида ҳиндларнинг тушунчаси» («Рай' ал-ҳинд фи ажнас ал-хаййат ва сумумиха») ²⁴⁹.

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

²⁴⁹ Ўша ерда.

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

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

- а) «Туғилишнинг сирлари» («Китаб асрār ал-мавāлид»);
- б) «Катта боғланишлар» («Китаб ал-қирāнāt ал-кабир») ²⁵⁰;
- в) «Кичик боғланишлар» («Китаб ал-қиранат ас-сағира»);
- г) «Олам ходисалари» («Китаб фи аҳдās ал-āлам»);
- д) «Ойнинг манзиллари» («Манāзил ал-қамар»);
- е) «Юлдузлар китоби ва унинг сирлари» («Китаб ан-нужум ва асрāриҳи»). 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. Умуман, «Байт ал-ҳикма» олимларининг асарларида ҳинд илмига нисбатан катта ҳурмат кўзга яққол ташланади. Уларда сакланиб қолган кўплаб ҳинд тилидаги истилохларнинг 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 «Калила ва Димна» асари ўз вақтида санскритдан форс тилига, сўнгра эса форс тилидан араб тилига таржима қилинган. Мазкур китоб ўзининг чуқур мазмуни билан нафакат ўрта асрларда, балки ҳозирда ҳам барчани ҳайратлантириб, инсоният цивилизациясининг ноёб дурдоналаридан ҳисобланиб келмоқда. Илк ўрта асрнинг «Калила ва Димна»дан ташқари муҳим бадиий китоблари жумласига яна қуйидагиларни киритиш мумкин:

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

²⁵⁰ Ҳажжи Ҳалифа. Ўша асар. -Б. 1449.

²⁵¹ Ўша ерда. - Б. 1466.

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

в) «Қутулиш» («Китаб ал-будд»);

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

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

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

ё) «Йуллар китоби» («Китаб туруқ»);

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

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

Ҳиндларнинг мусиқага оид «Бийафар», яъни «ҳикмат ме-валари» номли китобининг араб тилига ўгирилиши мусулмон 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-фалаҳа 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 рисолаи ўз вақтида Арасту ҳам таълиф этган эди.

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

в) «Сеҳргарлик ҳақида катта китоб» («Китаб ас-сиҳр ал-кабир»);

г) «Сеҳргарлик ҳақида кичик китоб» («Китаб ас-сиҳр ас-сағир»);

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

е) «Калдонийлар мазҳаби санамлар ҳақида» («Китаб маз-ҳаб ал-калданийин фи-л-аснām»);

ё) «Сеҳргарликка ишора китоби» («Китаб ал-ишāра фи-с-сиҳр»);

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

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

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

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

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

м) «Исмлар китоби» («Китаб ал-асмā»);

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 қўшни 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-анбā», 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 мурожаат 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 Ҳалифа. 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-хикма»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-хикма» илмий юксалишининг том маънодаги ибтидоси эканини англатади. Ажнабий, хусусан, юнон, ҳинд. форс ва бошқа тиллардаги асарларни қидириб топиш, уларни «Байт ал-хикма»да жамлаш, таржима қилиш, улар билан танишиш мусулмон оламида янги асарлар ва кашфиётлар яратилишига сабаб бўлди. Мусулмон, насроний, сурёний, яҳудий, мажусий, собиий 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 қараишлари ҳисобига бойиди. Бунинг натижасида юзага чиққан янги кашфиётлар илм-фаннинг юксалишига олиб келди.

Фикримизнинг якунида, шуни 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 чўққисига 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 ай-ланиши, илмий фаолият ва олимлар кадрланадиган умумий муҳитнинг пайдо бўлишини киритиш мумкин.

Биз «Байт ал-ҳикма» мусулмон оламида кечган илмий юк-салишнинг ибтидоси эди, деган фикримизнинг тасдиғи учун у ердаги илмий жараёнларни таҳлил қилдик. Бу илмий марказ-га йиғилган араб, форс, турк, юнон, мусулмон, насроний, яҳудий ва бошқа миллат ва эътиқодга мансуб олимлар ҳам-корликда ўша давр илмларининг деярли барчаси билан шуғул-ланиб, катор соҳаларда йирик 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 бўлган-ни 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 диққа-тини доимо ўзига ром этиб келган.

Қадимги мисрликларнинг қишлоқ хўжалиги билан шуғул-ланишда Нил дарёси сув сатҳининг кўтарилиш вақтини аниқ-лашга 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 тақсимлаган 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, қўзғалмас ва ҳаракатланувчи юлдузларга оид маълумотлар Шарқ астрономлари тарафидан асос сифатида қабул қилиниб, уларга жуда кўп шарҳ ва тафсирлар 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 тасаввурида Ер доира шаклидаги сатҳда жойлашган бўлиб, ҳар бири алоҳида номланувчи етти қаватдан иборат бўлган.

629 йилда ҳиндистонлик астроном Брахма 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 бўлди²⁴³.

²⁴³ Қаранг: Наллино К. Ўша 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 топилган²⁴. 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, айниқса, 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.

²⁴ 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 тариқа 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 вақtlари 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 тўхфа қилди. Ал-Мансур Муҳаммад ал-Фазарийга юлдузлар ҳаракати ва шу каби бошқа масалаларда асос бўлиши учун бу асарни қискартирилган шаклда араб тилига ўгиришни юклайди. Араб

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

«Синдхинд» 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 «Синдхинд» китобидан фойдаланган, ундаги баъзи масалаларга ижодий ёндашиб, уларни ривожлантирган, такомиллаштирган ва ўз наъбатида, 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, «Синдхинд» 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-Қифти. - 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 машхур 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 уламолар 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 машхурларидан 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 машхури унинг «Зиж», яъни фалакиётга оид жадваллари ҳисобланади. Муаллифнинг бу «Зиж»и 37 боб ва 116 жадваллардан иборат бўлиб, уларда тақвимлар, 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., Ахмедов А. А. Ўша мақола. -Б. 8.

²⁵⁸ Ўша ерда.

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

Биз таъкидлаганимиздек, ўша давр астрономияси ривожидида Ўрта Осиё олимларининг ҳиссаси салмоқли бўлди. Хусусан, марвлик Яҳё б. Аби Мансур Бағдоднинг аш-Шаммосия минтақасида қурилган биринчи астрономик расадхонага асос солган бўлса, унинг ҳамкасби Холид 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 ҳисса 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 қисқартирилган ҳолда «Астрономия илми асослари» китобидир. Бу асар Европа университетларида катта шухрат қозониб, ўрта аср Европа астрономияси ривожидида муҳим ўрин тутди. «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-Зийж») 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. статьи 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 «Зиҷ»и Берунийнинг «Қадиғи халқлардан қолган ёдгўрликлар» ва «Геодезия» асарларида ҳурмат билан тилга олинади. Аҳмад ал-Марвазий «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» деб номланган маъхур 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, Куёш 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 калом 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 Куёш 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 катта 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 «Зйж» 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 Туқан. Ўша асар. -Б. 208

Ҳаррон шаҳрида туғилиб, пойтахт Бағдод ва Раккада илмий фаолият олиб борган энг йирик фалакиётчилардан яна бири Абу Абдуллох Муҳаммад б. Жобир б. Синон ал-Баттонийдир. У фалакиёт илмида қатор янги кашфиётлар ихтиро этган йирик алломалардан 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 таджикотлари бўйича ўз асрининг нодир даҳоси» деб атайди²⁶⁶.

Олим фалакиёт ва жуғрофияга оид бир қанча асарлар ёзиб қолдирган бўлиб, улар ичида энг машҳури «Собий зиж»и («аз-Зиж ас-саби»)дир. Бу асар ўрта аср мусулмон олимлари яратган зижларнинг энг аниқ ва мукаммалларидан ҳисобланади. Китоб икки таҳрирда тузилган бўлиб, унинг иккинчи таҳрири биринчисидан афзал ҳисобланади²⁶⁷. Муаллиф унда тақвимлар, Макка, Бағдод, Ҳаррон, Ракка шаҳарлари кенгликлари учун сферик астрономиянинг функциялари жадвали, 273 та жуғрофий жойларнинг координатлари, 888 йил учун 533 кўзғалмас юлдузларнинг жадвали, само (фалак)нинг таркибий қисмларга тақсимланиши, буржларнинг кўтарилиши (матъали)ни аниқлаш каби олтишдан ортиқ мавзуларда мулоҳаза юритади. «Собий зиж»и йирик фан тарихи мутахассислари К.Наллино, Э.Кеннеди, П.Куницш, 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-Марваррудийлар билан Ер меридианининг бир даражасини аниқлаш ишларида қатнашган. «Астурлаби» («астурлоб жиҳози билан боғлиқ шахс») номи, унинг бу жиҳозларни ясаш, ислоҳ қилиш ва фойдаланиш ишларида моҳир мутахассис бўлганини англатади.

«Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда фаолият кўрсатган астроном ва астрологлар қаторида яна Муҳаммад ал-Фазарий, ал-Фадл б. Навбахт, Машаллох, ал-Фадл б. ас-Сарахсий (ал-Маъмуннинг машҳур вазири), Яҳё б. Зиёд б. Абдуллох 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-Надим. - 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 Абдуллох 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 Батлимуслиннинг «Алмажистий» асаридаги маълумотлар қайтадан текширилди ҳамда Куёш ва Ойни кузатиш ишлари олиб борилди. 831-32 йилда Дамашқда бутун йил давомида Куёш 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 машҳур олимлари тўплангани ва олиб борилган тажрибалар Шарқ фалакиётидаги қўлга киритилган улкан ютуқлардан эди. Расадхоналардаги изланишлардан олинган натижалар «ал-Маъмунийнинг 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 (Ҳабаш ал-Ҳасиб), Бану Мусо, ал-Маҳаний, Синон б. Собит ва бошқалар тарафидан ҳам Бағдод, Дамашқ, 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, Фотимийлар эса Мисрда янги расадхоналар бунёд этдилар. Бундан ташқари, Ибн Шотир ва ал-Баттонийларнинг Сурия, Насир ад-Дин ат-Тусийнинг Мараға, Улуғбекнинг Самаркандда ҳамда Миср, Эрон ва Андалусиянинг баъзи бошқа шаҳарларида ҳам расадхоналар вужудга келди. Шунинг 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 хузуридаги астрономлар бу жиҳозларни Батлимус ва бошқа юнон олимлари асарларидан намуна олиб ясадилар²⁷². Шу сабабдан ҳам у ерда турли астуриоблар, квадрантлар, «зат ал-ҳалақ» (мисдан ясалган беш дона халқа (доира)лар тўплами (русча номи – «армиллярная сфера»), «зат аш-шу'батайн» (бир асосга ўрнатилган уч чизғич – трикветр) 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 тарқалган²⁷³. Астурлобларнинг жанубий, шимолий, ясси, доиравий, 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 тўпланган 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 латин таржималаридан фойдаланганларини инобатга 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-

²⁷³ Ўша ерда.

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

лакиётининг муҳим ютуқларидан ҳисобланади. Эришилган бу натижалар охир-окибатда 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 аъёналарига 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 ҳандаса, геодезия, жуғрофия каби фанлар билан ҳам чамбарчас боғлиқ эди.

Маълумки, Ўрта аср Шарқ математикаси ва геометрияси тарихида Уқлийдиснинг «Ҳандаса негизлари» («Усул ал-ҳандаса») 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-ҳандасийа), 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. Қурра, ал-Ҳасан б. Ҳайсам, Умар ал-Хайём, Насир ад-Дин ат-Тусий ва бошқаларни эслаш мумкин. Улар-

²⁷⁵ Тукан. Ўша асар. - Б. 57.

нинг тадқиқотлари натижасида «Негизлар» янада оммалашти ва шуҳрат қозонди.

«Байт ал-ҳикма» ва Бағдодда фаолият кўрсатиб, риёзиёт фанининг ривожига салмоқли ҳисса қўшган олимларнинг рўйхати, шубҳасиз, хоразмлик Мухаммад ал-Хоразмийдан бошланади. Ал-Хоразмий нафақат буюк илмий мерос қолдирди, балки у маълум муддат «Байт ал-ҳикма»ни бошқарди. Унинг ноёб қобиляти 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 канча 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 юмалок белги-«ноль»ни ишлатиб ўнлик позицион ҳисоблаш тизимини шакллантирди. Ал-Хоразмийга қадар сонларнинг ўнлик позицион 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 кўшиш, 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 Европа 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 тарк этилди. Натижада, «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 куйидаги 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, хандаса 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 ташкил 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 Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. -Тошкент, 1983. -Б. 78.

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

²⁷⁹ Ўша ерда.

гебра фанининг асосий унсурлари -- номаълум сон, унинг квадрат 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 «дирҳам» (арабларда майда пул бирлиги) каби сўзлар билан изоҳлайди. «Ал-Хоразмий иш кўрадиган тенгламалар мана шу уч миқдор 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-муқабала» («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 «ҳасиб» («ҳисобчи») лақаби қўшиб ёзиладигани, бу сўз унинг математик бўлганига ишорадир.

Библиографик адабиётларда Ибн Турк ал-Хутталиий қаламига риёзиётга оид тўртта: «Алгебра ва-л-муқабала» («ал-Жабр ва-л-муқабала»), «Ҳисоб бўйича тўплам» («ал-Жамия' фй-л-

²⁸⁰ Ўша ерда.

²⁸¹ Ал-Хоразмийнинг математикага оид асарларининг тадқиқотлари ва таржимаси ҳақида тўлиқ маълумотлар учун қarang: 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 Мусо ал-Хоразмий. Танланган 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» («Китаб ал-му'амалāt»), «Ҳисобнинг нодир масалалари ва сонларнинг хусусиятлари» («Навадир ал-ҳисоб ва ҳавасс ал-а'дād») рисолаларининг мансуб бўлгани эътироф этилади²⁴². 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 Уқлийдиснинг «Негизлар» китобини шарҳлаш, ислоҳ қилиш ва унга қўшимчалар 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 қомил 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-Хутталий, Санад б. Али, Абдуллоҳ ал-Сайдананий, Собит б. Қурра, Абу Комил Шужъа, Синон б. Фатҳ ал-Ҳарроний, ал-Ҳасан ал-Ҳубубий, 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, табобат, фалакиётдан ташқари риёзиётга оид «Сонлар ҳақидаги арифметик китоб ва алгебра» («Китаб арисматиякә фи-л-а'дād ва-л-жабр ва-л-муқабала»), «Уялар китоби ва катта ҳисоб санъати» («Китаб ал-а'шаш ва сина'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.

²⁴² 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 Қуёш ва Ой тутилишини кузатгани ва 880 йиллар атрофида эса вафот этгани зикр этилади²⁸³. Ибн ан-Надим унинг ҳисоб ва ҳандаса соҳасида олим ҳамда «Ёритгичларнинг кенглиги ҳақида рисола» («Рисала фй 'уруд ал-кавакиб»), «/Арифметик/ прогрессия ҳақида рисола» («Рисала фй-л-нисба»), «Уқлийдиснинг эътирозга лойиқ бирор нарса бўлмаган биринчи китобидаги йлгирма олтинчи шакл ҳақида» («Китоб фй ситта ва 'ишрийн шаклан мин мақала ал-увла мин Уқлийдис аллатй ла йаҳтажу фй шай' минҳа ила ҳулф») китобларининг муаллифи эканини таъкидлайди²⁸⁴. Бундан ташқари, олимнинг «Уқлийдиснинг ўнинчи китобига тафсир» («Тафсир ал-мақала ал-а'шира мин китаб Уқлийдис») асари ҳозирда Парижда сақланмоқда²⁸⁵. Рисолада иррационал миқдорлар таснифланади ва ривожлан-тирилади²⁸⁶.

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-такāмул 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-

²⁸³ Ўша ерда. - Б. 74.

²⁸⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 331.

²⁸⁵ Матвисевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. -Б. 75.

²⁸⁶ Ўша ерда.

²⁸⁷ Тукан. Ўша асар. -Б. 198.

нинг «Алгебра ва ал-муқобала» («ал-Жабр ва-л-муқабала») рисоласига шарҳ ёзганини айтади²⁸⁸. Г.П.Матвеевская ва Б.А.-Розенфельд тахминига кўра, Синон б. ал-Фатҳ ал-Хоразмийнинг «Қўшиш 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 Харрон 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-мал в-ал-а'адал ал-мутанасиба»), «Қўшиш ва айириш» («Китаб ал-жам' в-ат-тафрийк»), «Ҳинд ҳисоби ҳақида ёғоч кўргазма» («Китаб ат-таҳт фй-л-ҳисаб ал-ҳиндий»), «Васиятлар китоби» («Китаб ал-васайа»), «Кубларни ҳисоблаш» («Китаб ҳисаб 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 рисоланинг кириш қисмида Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Алжабр ва ал-муқобала» китобини эслайди ва рисоласини ал-Хоразмийнинг ҳисоблаш услубидан фойдаланиб ёзганини маълум қилади²⁹⁰. Рисолада муҳокама этилган илдиз, квадрат ва оддий (эркин) сонлар ҳамда олти 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 бағишланган 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-Ҳасиб ал-Мисрийдир. У ўз замонасининг фозил

²⁸⁸ Ибн ан-Надим. - Б. 340.

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

²⁹⁰ Тўқан. 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» («Заръиф ал-хисаб»), «Бешбурчак ва ўнбурчакни ўлчаш» («Мисаҳа ал-муҳаммас ва-л-муа'ашшар»), чизиқли ва квадрат тенгламаларга оид «Номаълум масалалар» («Китоб маса'ил аллият хийа ғайр маҳдуда»), «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» («Васъйа би-л-жузур»), «Алгебра ва ал-муқобалага асосланган васиятлар» («ал-Васъйи би-л-жабр ва-л-муқабала») «Ерларнинг юзаси» («Мисаҳа ал-аръди»), «Юза ва ҳандаса» («Китоб ал-мисаҳа ва-л-ҳандаса»), «Қўшиш ва айириш китоби» («Китоб фи-л-жам' ва-т-тафрийк»), «Икки хато услуби китоби» («Китоб ал-ҳата'айн»), «Тўлиқ китоб» («Китоб ал-кафй») каби асарларни 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 тутди.

Биз «Байт ал-хикма»да ва ундан кейинги даврларда Шарк математикаси ривожига ўзининг муносиб хиссасини қўшган, Ёқуб ал-Киндий, 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-Кифий. -Б. 143.

²⁹² Матвиевская 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, чизиқли 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 камраб олган «Котиблар, хизматчилар ва бошқалар учун ҳисоб фанидан зарур масалалар» («Китаб фи маъйаҳтажу илайҳа ал-куттаб ва-л-уммад ва ғайруҳум миң '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. Чизиқли ва квадрат тенгламаларни синфларга бўлиш, уларни ечиш кондаларининг 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 ривожда Гундишопур табибларининг хизмати бекиёсдир. 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 ривожда тутган ўрни» мавзuidaги 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. Ксйинроқ Гундишопурдаги маш-
хур табиблар халифаларнинг илтимосига кўра Бағдодга кўчиб
ўтади ва ўша ерда амалий табобат ҳамда таржима ва таълиф
ишлари билан шуғулландилар.

Аббосий халифалар даврида беморларни даволашда Гун-
дишопур табибларининг билим ва маҳоратларидан унумли
фойдаланилди. Ўрта аср манбаларида кўрсатилишича, илк
Аббосий халифалар кўп ҳолларда даволаниш мақсадида маз-
кур мактабнинг энг донг таратган табиблари – Бахтйашу та-
библар 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 халифалар-
нинг муолажасида иштирок этиб, ўзларининг табобатдаги би-
лим ва тажрибалари туфайли сарой аъёнлари, шунингдек, халқ
орасида ҳам катта шуҳрат қозонган.

Бахтйашулардан ўн икки нафари кўп йиллар давомида Бағ-
дод ҳукмдорларининг хизматида бўлишган²⁹⁷. Бу эса табобат
тарихида деярли учрамайдиган ҳолдир.

Гундишопур мактаби табибларининг раиси Журжис б.
Жибрил б. Бахтйашунинг халифа ал-Мансур танасидаги оғрик-
ни кам овқат ейиш ва уни бир низомга солиш орқали давола-
гани ҳақида маълумотлар сақланган. У табобатга доир бир
қанча китобларни ал-Мансур учун таржима ҳам қилади²⁹⁸. Та-
бибнинг чуқур билими ва истеъдодидан ҳайратланган ал-Ман-
сур 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 бўла-
ди. Бу оиладаги табиблар орасида энг довруғ қозонган Жи-
брил 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 Абй 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 қанча 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 муяссар бўлди. Жумладан, улар орасида табобат илмида турли мавзуларни мантиқий жадваллар тарзида баён этувчи илк тиббий қўлланма ҳамда иситма, мохов, заҳарланиш, 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-Қифтя. - Б. 175.

сан ўзи қилган ва зарур изоҳлар киритган. Олим Жолинуc, Букрот, Батлимуc, Араcту, Диоcкорид каби юнон олимларининг аксарият асарларини араб тилига таржима қилади ва шарҳлайди. Халифа ал-Мутаваккилниң шахсий табиби бўлган Ҳунайн б. Иcҳоқ таржималари ўзининг илмийлиги ва аниклиги билан ажралиб туради. Ҳунайн б. Иcҳоқ 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.

Юкорида келтирилган олимлар қаторида «Байт ал-ҳикма»-да табобатга оид қадимий асарларни араб тилига ўгириш, уларни истеъмолга киритиш ишида Иcҳоқ б. Ҳунайн, ал-Фадл б. Саҳл, Қуcта б. Луқа ал-Баъалбаккий, Юҳанна б. Батрик, ал-Ҳажжож б. Юсуф б. Матар, Собит б. Қурра, Синон б. Собит ва бошқалар фаол иштирок этдилар. Уларнинг кўпчилиги су-рён, ҳинд, форс ва араб тилларини мукаммал эгаллаган наcро-нийлар эди. Уларнинг хизматлари туфайли антик давр олим-ларининг асарлари илк бор араб тилига ўтирилди, 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 Қуcта б. Луқа ал-Баъалбаккий эди. Унинг табобатга доир асар-ларида инсонларнинг характери, турмуш тарзи, интилишларига 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.

ғаяди. У ўзининг табиблик фаолиятини, асосан, Бағдодда олиб борди. Ал-Муътасим даврида ислом динини қабул қилган муаллиф, ал-Мутаваккилнинг яқин кишиларидан бўлган³⁰⁵. Мусулмончиликни қабул қилган Али ат-Табарий умрининг охирларида исломни насронийлик, мажусийлик ва иудаизм динларидан ҳимоя 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 манафи' ал-адвийа ва-л-ат'има в-ал-'ақакир»), «Соғлиқни сақлаш ҳақида китоб» («Китаб ҳифз ас-сиҳҳа»), «Туморлар ҳақида китоб» («Китаб ар-ракқий»), «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 организмига 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 Абй Усайби'а. Ж. 1. - Б. 309.

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

³⁰⁷ Ибн Абй 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 иқтидорли шогирдларидан ҳисобланган ас-Сарахсий ўзининг «Табобатга кириш» («ал-Мадҳал илā сина'ат ат-тибб»), «Сийдик ҳақида китоб» («Китаб ал-бавл») ва бошқа рисоалари 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, мусиқани, 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 иқтидор 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-Ҳавй») асарига табобатнинг қатор мавзуларига бағишланган муҳим янгиликлар киритилган. «Ал-Ҳавй» 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-Ҳавй»даги маълумотлар касалликларнинг номларига қараб тақсимланган бўлиб, асарнинг ягона қўлёзма нусхаси Эскуриал (Испания)да сақланади. Қўлёзманинг баъзи қисмлари 1955–1966 йилларда Ҳиндистоннинг Ҳайдаробод шаҳрида нашрдан чиқди.

³¹⁰ Ўша ерда.

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

Ар-Розийнинг машхур тиббий рисоаларидан яна бири «Чечак ва қизамиқ ҳақида китоб» («Китоб ал-жудари ва-л-хисба») асаридир. Ар-Розий рисолада «табобат тарихида биринчи бўлиб, чечак ва қизамиқ касалликларини бошқа кўп юкумли 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 ҳикайат 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-Ҳавя» китобига киритилган. Мазкур қайдлар орқали буйрак касаллиги, ич кетиш, кулок оғриғи, кўз касаллиги, чечак, иситма, бўғин шамоллаши, хушдан кетиш, тутқанок, 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 ҳилоф 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 опланинг 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 қизамиқ 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. Руки 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-маликий») 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 мукаммал энциклопедия деб топилган¹¹⁵. Муаллифнинг диққатга сазовор ҳислатларида яна бири шундаки, у асарини ўзидан илгари яшаб ўтган Букрот, Жолинус, 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, тирноқ, 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, эпиплексия, меланхолия, кўз, қулоқ касалликларининг келиб чиқиш сабаблари ва белгилари, хасталикларнинг тузалиш, да-

¹¹⁵ 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, парҳез, муолажанинг асосий усуллари, содда дорилар билан даволаш, иситма ва шиш, тери касалликлари, куйиш, тишлаш ва чақиш натижасида жароҳатланиш, бош, кўз, кулоқ, бурун, оғиз ва умуман, инсон баданининг бошқа барча аъзоларини даволаш, жарроҳлик ва мураккаб дориларни қабул қилиш тўғрисида амалий тавсиялар берилади.

Муаллифнинг «Табобат санъати бўйича комил китоб»и ўзининг мукамаллиги билан Ибн Синонинг «Тиб қонунлари» асарига яқин туради. Рисоланинг нусхаларидан бири Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Шарқшунослик институтида сақланади¹¹⁶.

IX аср Бағдодда вужудга келиб, «бемористон» деб номланган илк шифохоналар Шарқ табобати тарихида муҳим воқеа бўлди. Мусулмон Шарқида биринчи расмий қайд этилган шифохона Хорун ар-Рашид даврида Бағдодда бунёд этилди. Вазир Яҳё б. Халид ал-Бармак Хорун 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 Қохира, Дамашқ, 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 машҳури 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 «Адудий шифохонаси»да шундай дарслар олиб боришгани 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 айни пайтда табобатга янгича 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, Яҳё 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 Ваҳшиййа 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-Туғрайй,

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. Шарқ 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 шуҳрати 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-Содиқ (700–765) билан учрашади ва уни ўз асарларида устозим деб атайдди. Муаллиф Ҳорун ар-Рашид саройида кимёгар сифатида хизмат қилади. Унинг саройдан ўрин эгаллашига Бармакийлар, хусусан, Жаъфар б. Яҳё билан яқин муносабатлари сабаб бўлади. Олим халифага бағишлаб ўзининг махсус «Зухро китоби» («Китаб аз-зуҳра»)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 (манқид) 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 хавф-хатар ва можаролар уни яна Куфа шахрига қайтиб келишга мажбур этди.

Баъзи маълумотларга қараганда, у 815 йили Тус шахрида – ёстиғи тагида ўзининг «Раҳмдиллик китоби» («Китаб ар-раҳма»)нинг кўлёзма 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 шахрига келганда, у ерда Жобир б. Ҳайён билан учрашган деб тахмин қилиш мумкин.

Манбаларда олим қаламига мансуб асарлар сони шунчалик кўп деб белгиланадики, 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 фй-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»), «Ҳикматлар қутиси» («Сундуқ ал-ҳикма»), «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 металл

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 Туқан. Ўша асар. - Б. 99.

ҳосил қилиш масаласи ташкил этади. Шуниси кизикки, муаллиф оддий металлларнинг (масалан, мис) таркибига кимёвий йўл билан таъсир кўрсатиб, улардан олтин ва қумуш каби қимматбаҳо металлларни олиш мақсадида кўп 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 қумушга осон айланиши мумкин бўлган металллар турқумига 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 исишидан 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 рисоаларида учрайдиган «ўткир сув ёки оловнинг суви» («ал-ма' ал-ҳадд ёки ма' ан-на'р») деб номланган нитрат кислота, «тузнинг руҳи» («руҳ ал-милҳ») деб номланган хлорид кислотанинг кашф этилиши аксар тадқиқотларда 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 (тақтир), филтрлаш (таршйҳ), қуруқ ҳайдаш (тас'йд), кристаллга айланиш (ат-табалвур), кальцийланиш (ат-таклис), эриб кетиш (ат-тазвийб) ва бир моддани иккинчисига айлантириш (ат-таҳвил) 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 Марҳабан. Ўша асар. - Б. 319.

ча минерал субстанциялардан фойдаланган бўлсалар, бизнинг муаллиф қон, 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 рисоалари Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Алгебра» рисоласини таржима қилган честерлик Роберт (ваф. 1144 й.) ҳамда кремоналик Герардлар (ваф. 1187 й.) томонидан XII асрдаёқ латин тилига ўгирилади 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 келиб қолади. Унинг ноёб ва сермаҳсул ижодисиз Шарқ 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 махсус (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-таълимий») 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 мавзуни қамраб олади:

1. Моддалар (‘ақақйр) 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; Каримова 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 билиш³³³.

Моддалар, ўз навбатида, яна учга бўлинади: 1) Минерал ёки сопол (баранийя); 2) ўсимлик; 3) жонивор моддалар. Жобир б. Хайён 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, олтингурут, 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; бурақлар (баварйк) – 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, қисқич, 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 манбаларида 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 қўлёзма нусхасини (инв. рақами 3758) топиб, уни ўрганиб, рус тилига таржима қилиб нашрдан чиқарди³³⁴. Ушбу тадқиқот натижасида муаммо узил-кесил ўз ечимини топди.

«Сирларнинг сири» тўққиз бобдан иборат. Уларда кумушнинг қизил рангга бўйаш, симобни эритиш ва қаттиқ ҳолатга кел-

³³³ Ар-Розийнинг кимёга оид меросини ёритишда бит акад. У.И.Каримов тадқиқотидан фойдаландик.

³³⁴ Каримов У.И. «Неизвестное сочинение ар-Рази «Книга тайны тайн». - Ташкент, 1957.

тириш, олтиннинг миқдорини ошириш, сариқ мисни бўяш орқали унга олтинсимон ранг бериш, паст меъёрдаги олтин ва бўялган кумушни тоза олтин даражасига етказиш, «ой», «ок», «қўрғошин» эликсирлари, олтин, кумуш, темир ва бошқа металлларни кальцийлаш, металлларни эритиш, курук ҳайдаш, юмшатиш ва бошқа кимёвий тажрибалар баён этилади³³⁵.

«Сирларнинг сири» китобида муаллиф кимёвий реакцияга кирган металлларни яна ўзининг асл ҳолига қайтиши ва энг муҳими, металлларнинг трансмутация масалаларини ҳам батафсил тавсифлайди. Айни пайтда ар-Розий ҳам Жобир б. Ҳайён сингари металлларнинг бирдан иккинчисига айланишига ишонган ва ташқи кўриниш бўйича олтинга жуда яқин қотишмалар тайёрлашга муяссар бўлган. Лекин ўзи эришган натижаларига карамай, 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 баҳолар эканмиз, акад. У.И.Каримовнинг қуйидаги 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.

Халифа ал-Маъмун ва ал-Муътасим даврида Бағдодда катта шуҳрат қозонган қомусий олимлардан бири Абу Йўсуф Йаъқуб б. Исҳақ б. ас-Сабаҳ ал-Киндийдир. У Басрада туғилиб, вояга етади ва кейинчалик Бағдодга кўчиб ўтади ва ўша ерда табобат, мусиқа, ҳандаса, фалакиёт, айниқса, фалсафа фанларида донг таратади. У ўзининг фалсафадаги хизматлари учун «араблар файласуфи» деган юксак унвонга сазовор бўлади. Ал-Киндий халифа ал-Мутаваккил даврида таъқиб остига 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 толган йили ҳақида маълумотлар сақланмаган.

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 фи батлāн да'ва ал-мудда'ийн сан'а аз-заҳаб ва-л-фидда ва ҳудайҳим») асарини ёзади³³⁹. Рисоланинг номидан кўриниб 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, ҳарбий ҳаракатлар учун маълумотлар ва хариталарнинг зарурлиги жуғрофия фанининг ривожланишини таъминловчи омиллар бўлди. Мисол учун, Бухоро шаҳрини ишғол 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 Туқан. 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, «яқин 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, қудуқлар, кўллар, саҳро ва чўллар, тоғ ва қирларни билишни тақозо 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 Батли-муснинг «Алмажистий» ва «Жуғрофия» ҳамда Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Ернинг тасвири» («Китоб 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 Фу'ад-паша Аҳмад. Ат-тураф ал-илмйя ли-л-ҳадара ал-исламийя ва макъна-туху фи та'рих 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 халифалиkning янги пойтахти – Сурраманрао шаҳри эсланади. Демак, асар 836 ва 847 йиллар оралигида таълиф этилган³⁴³. Ал-Хоразмий ўз асарида жуғрофиянинг асосий тушунчаларини зиж - 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 алломалар 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 мазкур 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 келтирамыз:

«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-‘аләм» // 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» («'Ажа'иб ал-ақолим 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 Ёкуб ал-Киндий 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» («Рисола ал-биҳар 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 қўлида ислом динини қабул қилади³⁵¹. У форс бўлишига қарамасдан, асосан, Бағдодда истиқомат қилади. Ибн Ҳордадбейх ёшлигидан яхши маълумот олади ва отасининг хоҳиши билан машхур ҳофиз ва мусиқашунос Исҳоқ Мавсапийдан сабоқ ўрганади. Унинг Аббосийлар саройига яқинлиги, хусусан, халифа Убайдуллоҳ ал-Муътаид билан дўстона муносабатлари, муаллифнинг ал-Жибал минтақасида почта мудири вазифасига тайинланишига сабаб бўлади. Акад. И.Ю.Крачковскийнинг кўрсатишича, эҳтимол, шу лавозим олим томонидан унинг машхур «Йўллар ва мамлакатлар китоби» («Китаб ал-масалик ва-л-мамалик») асарини ёзилишга сабаб бўлган³⁵². 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 машхур бинолар ҳақидаги қизиқарли маълумотларни жамлайди. Олимнинг тўплаган маълумотларидан ал-Ёқубий, Ибн ал-Фақиҳ, Ибн Руста, Ибн Ҳавқал, ал-Муқаддасий, ал-Жайҳоний, ал-Масъудий, ал-Идрисий, Ибн Халдун, Ҳамдаллоҳ ал-Қазвиний, Мирхонд ва Хондамир каби машхур ашомалар фойдаланган³⁵³.

«Йўллар ва мамлакатлар» («ал-Масалик ва-л-мамāлик») 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 ўтади³⁵⁴. 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.

³⁵¹ Аз-Зирикля. Ж. 4. - Б. 190.

³⁵² Крачковский И.Ю. Ўша асар. - Б. 148.

³⁵³ Ўша асар. - Б. 150.

³⁵⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 167.

И.Ю.Крачковский муаллифнинг китоби Ўрта Осиё жуғрофиясига онд 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-биҳар ва-л-мийāх ва-л-жибāl») номли рисо-ланинг ҳам муаллифидир. «Олимнинг жуғрофий мероси бир тарафдан юнон анъаналаридаги 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 иш-лади. Ал-Балхийга «Иқлимларнинг тасвири» («Сувар ал-ақāлим»), «Мамлакатларнинг кўринишлари» («Ашқāl ал-билād») ва «Шаҳарларнинг тақвими» («Тақвйм ал-булдāн») каби турли номлар билан танилган асари шухрат 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-‘Аббās Аҳмад б. Абу Йа‘қуб б. Жа‘фар б. Ваҳб б. Вадиҳ ал-‘Аббāси ал-Йа‘қуби 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 жула кўп шаҳарлар ҳақида маълумотларни жамлайди. У ўз асарини Бағдод ва Сурраманрао шаҳарларини батафсил тавсифлаш билан бошлайди ва бу тавсиф китоб ҳажмининг 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 сўнгги – 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. Шониезов тарафидан тадқиқ этилган¹⁵⁹.

Х асрга келиб ал-Балхийдан ташқари яна ал-Истахрий, ал-Муқаддасий (ёхуд ал-Мақдисий) ва Ибн Ҳавқал исмли олимлар ўзларининг яратган жуғрофий хариталари билан Шарқ жуғрофиясида инқилобий 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 Х аср классик жуғрофия мактабининг энг ёрқин намояндалари эди. Улар қолдирган мерос Шарқ 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 эришган барча ютуқларини таҳлил этиш алоҳида махсус тадқиқотга мавзу бўлади. Ўрта аср Шарқ 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 кенлама 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 Шарқ жуғрофиясида, шубҳасиз, кагта илмий юксалиш рўй берганига далил бўлади. Бу ютуқларнинг юзага чиқишида «Байт ал-ҳикма»даги олимларнинг иштироки бекиёс 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 латин 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-Хутталий
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-мумтаҳан») 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 ёрқин сиймолардан 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 (синā'ат ан-нужум ва тасйир ал-кавāкиб) 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 ўрнатишни 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 зиж», «Мадйнат ас-салām /Бағдод/ шахрининг кенглиги учун /Қуёш/ баландлигини соатнинг олтидан бири орқали /ўлчаш/ амали» («Китаб 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 Яҳё 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 Яҳёни танлаб олади ва уни оташпарастликдан ислом динига ўтишга мажбур этади³⁶⁴. Олим баъзи адабиётларда 830³⁶⁵, баъзиларида эса 845³⁶⁶ йили Тарсус шаҳрида вафот этган деб кўрсатилади. Унинг жасади Ҳалаб шаҳрининг Қурайшлар қабристонида дафн этилган.

Ибн ан-Надимнинг кўрсатишича, Яҳёнинг Муҳаммад, Али, Саид ва ал-Ҳасан исмли ўғиллари бўлиб, Муҳаммад адабиёт, шеърият ва мусиқадан ташқари фалакиёт билан ҳам қизиқан. У «Шоирлар ҳақида»ги китобнинг муаллифи бўлган. Яҳёнинг 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. Ҳоконда нусха кўчирувчи бўлиб ишлайди. Унинг Ҳорун б. Али исмли ўғли ўзининг астрономик жадвалларини тузган ва бу фанга оид жиҳозлар яратиш билан шуғулланган. Яҳё б. Аби Мансурнинг бошқа баъзи ўғиллари ва набиралари ҳам ўз даврида етук адиб ва мутакаллимлардан бўлиб етишадилар³⁶⁷.

Ўрта аср манбалари ва замонавий адабиётларда Яҳё б. Аби Мансурнинг қаламига қуйидаги асарлар мансуб деб зикр этилади:

1. «Ал-Маъмуннинг синалган жадвали» («аз-Зияж 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-Қифти. - Б. 234.

³⁶⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 160.

³⁶⁵ Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 38.

³⁶⁶ Аз-Зирикля. Ўша асар. Ж. 8. - Б. 173.

³⁶⁷ Ибн ал-Қифти. Ўша ерда.

амали» («Китаб ал-‘амал ли судс сә ‘ат фи-л-иртифа‘ би мадиянат ас-салām»).

4.«Унинг /Яҳё б. Аби Мансурнинг/ кузатишлари жамланган китоб ва бошқаларга кузатишлар ҳақидаги рисоалари» («Китаб йаҳтави ‘алā арсад лаҳу ва расā‘ил илā жама‘а фи-л-арсад»).

Муаллифнинг юқоридаги асарларидан фақат «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» бизгача етиб келган бўлиб, у Испаниянинг Эскуриал кутубхонасида сақланади. Бу китобнинг ёзилишида Яҳё б. Аби Мансурдан ташқари ўша даврдаги ал-Аббос ал-Жавҳарий, Ҳолид ал-Марваррудий каби астрономлар ҳам фаол иштирок этган.

Яҳё 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 Яҳё б. Аби Мансурга топширади³⁶⁸. Бу уч ака-ука кейинчалик машҳур олим ва илм ҳомийлари бўлиб етишади. Ака-укалар механика, риёзиёт, фалакиёт, ҳандаса ва бошқа фанларга оид йигирмага яқин асар яратганлар. Уларнинг энг машҳур 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, Яҳё б. Аби Мансур ўз даврининг етук сиймоларига айланган уч ака-укаларнинг илмий камолотида устозлик ҳам қилган.

Хоразмлик аллома Абу Райҳон ал-Беруний Яҳё 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-Қифтӣ. Ўша асар. - Б. 287.

³⁶⁹ Абу Райхан Беруни. Избранные произведения. Т. III. - Ташкент, 1966. - С. 125.

³⁷⁰ Ўша асар. - Б. 267.

микёсида 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-Х'оразмий 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-Х'оразмий) 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 жиҳатдан кўмак берган.

Ибн ан-Надимнинг «ал-Фихрист» китобида ал-Хоразмий ҳақида қуйидаги 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 қуйидаги асарларнинг муаллифидир: «Зиж китоби»нинг («Китаб аз-зйж») икки, яъни биринчи ва иккинчи таҳрирлари, «Қуёш соати китоби» («Китаб ар-руҳама»), «Астурлоб билан қилинадиган амаллар» («Китаб ал-'амал бй-л-астурлаб»), «Астурлоб ясаш 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 Ғарбий Ҳиндистонга, сўнгра эса Румга (Рум) ва ниҳоят, Волга дарёсининг қуйи оқимидаги ўлка – Ҳазаристонга ҳам ташриф буюрган³⁷². Бундан ташқари, баъзи тадқиқотларда ал-Хоразмий Тадмир ва Раққа 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-ҳикма»даги атокли олимларнинг кўпчилиги қатнашган.

Ал-Хоразмий ўзидан аввалги ҳинд ва юнон илмларини пухта ўзлаштирган, уларга ижобий ёндашган ва ривожлантирган. У ҳозирги замон риёзиёт фани бир қанча тармок 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 туфайли 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. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 41.

³⁷⁴ Туқан. Ўша 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 мукаммал поғонага кўтарди.

Ал-Хоразмий риёзиётдан ташқари фалакиёт илмида ҳам сўнмас из қолдирди. Унинг риёзиёт, фалакиёт ва жуғрофия фанларидаги илмий 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 Батлимуснинг 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 таҳлил 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 қуррасида 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 латинча «*Algoritimi de numero indorum*» («ал-Хоразмий ҳинд ҳисоби ҳақида») номи билан маълум. Асар XII асрда кремоналик Герардо ёки Аделард Бат томонидан латин тилига таржима қилинган. Кейинчалик бу латинча таржима Б.Бонкомпаньи ва К.Фогель томонидан нашрдан чиқарилади. Бундан ташқари рисоланинг русча наشري ҳам мавжуд¹⁷⁹.

Рисолада 0 (нолдан) 9 гача рақамларни ишлатган ҳолда бошқа сонларни қўшиш, айириш, бўлиш, кўпайтириш, каср-

¹⁷⁸ Ал-Хоразмий асарларини ёритишда биз А.А.Аҳмедовнинг тадқиқотларидан фойдаландик.

¹⁷⁹ Ал-Хоразмий рисоласининг нашр ва тадқиқотларини А.А.Аҳмедов батафсил келтиради. Қаранг: Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 12-13.

лар, касрларни кўнайтириш, илдиш 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 фй ҳисаб ал-жабр ва-л-муқабала»). Ал-Хоразмий рисоласининг, асосан, икки қўлёзмаси, яъни Оксфорд университетининг Бодлеан (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 рисола-сининг 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 қўлёзмалар институтининг (ма'ҳад ал-махтутат ал-'арабийа 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 халли-фалик 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.Ахмедов. 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, ҳандасада ва бошқа шунга ўхшаш турлича ишларда кишилар учун бу зарурдир»³⁸⁵.

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 келтирилади³⁸⁶. Илмий тадқиқотларда мазкур асар замонавий алгебра фанининг яратилишга асос бўлгани эътироф этилади.

3. «Хоразмий зижи» («Зиж ал-Ҳоразмий»). Ибн ал-Қифтийнинг кўрсатишича, халифа ал-Маъмун ал-Хоразмийга Муҳаммад б. Иброҳим ал-Фазарийнинг «Катта Синдхинд» номли ҳинд тилидан таржима қилинган асарининг қисқартирилган шаклини яратишни топширган³⁸⁷ ва шу тариқа ал-Хоразмийнинг «Зиж» асари яратилган. Аввалига бу асар «Кичик Синд-

³⁸⁵ Аҳмедов А.А. Алжабр ва алмуқабала ҳақида қисқача китоб // Муҳаммад ал-Хоразмий. Танланган асарлар. - Б. 78.

³⁸⁶ Ўша ерда. - Б. 78–138; Розенфельд Б.А. Краткая книга об исчислении алгебры и алмукабалы // Муҳаммад Ибн Муса ал-Хорезмий. Математические трактаты. - С. 5–20.

³⁸⁷ Ибн ал-Қифтий. - Б. 88.

ҳинд» 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, Аҳмад ал-Фарғоний ҳам шарҳ ёзган. Лекин ал-Фарғонийнинг шарҳи бизгача етиб келмаган. Бундай шарҳнинг мавжуд бўлганига ал-Хоразмийнинг ватандоши Абу Райҳон 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 Зулқарнайн эраси, Испан эраси, Христиан эраси, Ҳижрий эралар; Қуёш, 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 қўлёзма таркибига кирган. Асар У.Франк, Э.Видеман, К.Шой, Б.А.Розенфельд ва Н.Д.Сергеевалар томонидан ўрганилган.

¹⁸⁸ Матвисевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. - Б. 58.

¹⁸⁹ Аҳмедов А.А. Хоразмий зижи // Мухаммад Ибн Мусо ал-Хорезмий. Танланган асарлар. - Б. 24.

А. А. Аҳмедовнинг³⁰⁰ кўрсатишича, ал-Хоразмийнинг мазкур асари 48 бўлимдан иборат. Бўлимларда астуриб ёрдамида ёритгичлар баландликларини топиш (1), толе ва кеча ё кундузда вақтни аниқлаш (2–3), астуриб ёрдамида топилган натижани жадвал ёрдамида ҳисоблаб топилган натижа билан солиштириб, астуриб 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 астуриб 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 эквализациялаш 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 толени аниқлаш (39), намоз вақтини аниқлаш учун циркул тавсифланади (41–42), айрим астрологик масалалар (43–45), астурибларнинг турлари ҳақида (44), Ернинг бешта зона (қисм)га бўлиниши, квадрат яшаш усули (47–48). Ал-Хоразмий рисоласидаги бу боблар муаллифнинг ўрта аср астрономиясида астуриб қўлланилган барча масалаларни қамраб олганини кўрсатади.

5. «Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хоразмийнинг ажойиб ишларидан: Астуриб ёрдамида азимутни аниқлаш» («Заръиф мин а'мал Муҳаммад ибн Мусо ал-Х'оразмий: Ма'рифат ас-самт би-ал-астуриб»).

Рисоланинг ягона арабча нусхаси Истанбулдаги Аё Суфиё кутубхонасидаги 4830/13 рақамли қўлёзманинг 1986–200а ва-

³⁰⁰ Бизнинг бу рисола ҳақидаги маълумотларимиз А. А. Аҳмедовнинг тадқиқотлари асосида тайёрланган Қаранг: Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар, - Б. 28–31.

рақларида жойлашган. Қўлёзма 622–1225 йили кўчирилган. Рисола рус тилига таржима қилинган³⁹¹.

6. «Қуёш (мармар) соат юзасида соатлар яшаш» («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 берадилар³⁹². 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 маротаба рус тилида таржима ва изоҳлар билан, нашрдан чиқди³⁹³.

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 таъкидлайди³⁹⁴. Асар Аё Суфиё кутубхонасида № 4830 қўлёзманинг 2316-235а варақларида жойлашган ва 620–1223 йили кўчирилган. Ал-Хоразмийнинг бу рисоласи унинг юқорида биз эслатган «Қуёш соати юзасида соатлар яшаш» (№ 6) номи асари билан бир хил бўлиши мумкин. Чунки араб тадқиқотчиси³⁹⁵ 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-

³⁹¹ 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.

³⁹² Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 45.

³⁹³ Даббах Ж. Ўша мақола. - Б. 221–234.

³⁹⁴ Ибн ан-Надим. - Б. 333.

³⁹⁵ Даббах Ж. Ўша ерда.

ган тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, муаллиф «Ер тасвири» ибораси билан жуғрофий харитани назарда тутган 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. «Бағдод 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-Исфағоний (893–970).

5. «Қадимги халклардан қолган ёдгорликлар» («ал-Асар ал-бақийа 'ан ал-қурун ал-ҳаляйя») ва «Турар жойлар орасидаги масофани текшириш учун жойларнинг охириги чегараларини аниқлаш» («Таҳдид ниҳайят ал-амāкин ли тасхīх масафат ал-масакин»), муаллифи – Абу Райҳон ал-Беруний (973–1048);

6. «Тўғри (нарс)нинг исботи» («Китаб ал-бурҳан 'алā саҳйх»), муаллифи – Илос Бар Шинайя (975–1050);

7. «Мамлакатлар қомуси» («Му'жам ал-булдан»), муаллифи – Ёқут ар-Румий ал-Ҳамавий (1119–1229);

8. «Халифалар тарихи» («Та'рих ал-ҳукама'), XI аср, муаллифи – номаълум;

9. Абд ал-Мажид б. Абдун ал-Фахрийнинг «Қувноқ қасида» («ал-қасйда ал-бассāма») рисолага ёзишган шарҳ (изох), 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 берилади.

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 нуктаи назаридан ёндашилиши олим ижодининг нақадар беназир эканлигини яна бир карра намойиш этди⁴⁰¹.

5.3. Абу-л-Фадл б. Турк ал-Хутталий

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 Шарк, 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-Хутталий, 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-Хутталийдир.

³⁹⁹ Ал-Масъудий асарининг гўлик номи «Муруж аз-заҳаб ва ма'адин ал-жавҳ-хярдир».

⁴⁰⁰ Даббах Дж. Книга Истории. Мухаммад ал-Хорезми // Мухаммад Ибн Муса ал-Хоразми. К 1200-летию со дня рождения. - С. 234-259.

⁴⁰¹ Каранг: 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. Вāси' б. Турк ал-Хутталий бўлиб, у VIII аср охири ва IX аср бошларида Бағдодда яшаб ўтган. Унинг исмидаги «Хутталий» 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 сакланиб қолган.

Ибн ан-Надимнинг ёзишича, Абу-л-Фадл Абд ал-Ҳамид б. Вāси' б. Турк ал-Хутталий ал-Ҳасиб («ҳисобчи») «Муҳаммаднинг отаси» деган куняга эга бўлган. Унинг асарлари орасида «Ҳисоб бўйича тўплам» («ал-Жамий' фи-л-ҳисāб») ва «Арифметик амаллар» («Китāб ал-му'амалāt») бор. Муаллифнинг келтиришича, «Ҳисоб бўйича тўплам» олти китоб (боб)дан ташкил топган⁴⁰². Ибн ан-Надим ўз китобида Абу Барза исмли бошқа бир математик ҳақида гапирар экан, унинг ҳам «Арифметик амаллар» («Китāб ал-му'амалāt») ва «Геометрия» («Китāб ал-мисāҳāt») 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. Вāси' ал-Хутталийга диққат билан назар солсак, унинг Ибн Туркнинг қариндоши, яна ҳам аниқроғи, набираси экани аён бўлади. Баъзи адабиётларда Абу Барза ал-Фадл ал-Хутталий юқоридаги Ибн Турк ал-Хутталийнинг жияни деб ҳам кўрсатилади⁴⁰³. Биз қуйида тўхтаб ўтадиган Ҳожи Халифа ҳам Абу Барзани ал-Фадл Ибн Турк ал-Хутталийнинг 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 ҳақида 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-Жам' фи-л-ҳисаб»), «Ҳисобнинг нодир масалалари ва сонларнинг хусусиялари» («Навāдир ал-ҳисаб ва ҳавасс ал-а'дад») китоблари бор»⁴⁰⁴.

Ҳожи Халифа (1609–1657) Ибн Туркни Абу Камил Шужаъ б. Аслам⁴⁰⁵ исми 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/ қўшимчалар» («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 рисола Ибн Турк ал-Хоразмий эмас, Ибн Турк ал-Хутталий ёзган деган фикрга келган⁴⁰⁷. Аммо бу уриниш нотўғри экани илмий адабиётларда ўз исботини топган⁴⁰⁸.

⁴⁰⁴ Ибн ал-Қифтия. - Б. 155.

⁴⁰⁵ Абу Камил - 850–930 йилларда Қоҳирада яшаган машҳур олим.

⁴⁰⁶ Ҳажия 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 // Обществєнные 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 қўлёзмада сақланмоқда (Жаруллоҳ коллекцияси). Рисоланинг бу парчаси кичик бўлиб, қўлёзманинг 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 счими, яъни $X^2+BX=C$ 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. Халид б. Абд ал-Малик ал-Марварруди

Ҳалид б. Абд ал-Малик ал-Марварруди IX асрнинг биринчи ярмида япаб, халифа ал-Маъмун ҳузурида фаолият кўрсатган машҳур астрономлардан бири бўлган. Унинг исмидаги «Марваррудий» сўзи олимнинг ўрта асрларда Марвга қарам бўлган «Марварруд» шаҳридан келиб чиққанини билдиради. Шу нуқтаи назардан қараганда, ал-Маъмун ал-Марваррудийни у Марвдалик вақтида ўз саройига таклиф этган бўлиши керак. Марварруд шаҳри кейинчалик йўқолиб кетиб, унинг ўрнига Мурғоб дарёси Афғонистоннинг шимолий қисмидаги ўзанларида «Маручоқ» кишлоғи 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 Сызгин Ф. GAS. Ж.-6. - Б. 241-242.

⁴¹⁰ Sayili A. 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 Sayili A. Ўша асар. -Б. 99.

Холид ал-Марваррудий фан тарихига, асосан, 830 йиллар атрофида Дамашк 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 Қуёш ва Ойни кузатиш тажрибаларининг ҳам асосий иштирокчиларидан эди. Олимнинг астрономик жиҳоз яратишдаги саъй-ҳаракатлари Абу Райҳон 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 айтилса, 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-Зийж ал-Маъмун ал-мумтаҳан») 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 // Общественные науки в Узбекистане. 1985. № 6 - Б. 55–64.

Холид ал-Марваррудий ва Аҳмад ал-Фарғонийлар иккинчи услубни ишлатиб бир даражани аниқлаган. Унинг моҳияти куйидагидан 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 нуқталарига 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. Ўша 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 мохир мутахассис эди. Умар эса «Зйж», «Ёритгичларнинг тенгламаси» («Та'дйял ал-кавакиб»), «Ясси астурубоб ясаш» («Сина'ат ал-астурубоб ал-мусаттах») китобларининг муаллифи бўлган.

Холид ал-Марваррудий ҳақида жуда оз маълумот сақланган бўлса-да, унинг уз 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-Жавҳарийдир. 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 инобатга олиниб, уни IX асрнинг биринчи ярмида ҳаёт бўлган деган хулосага келинган.

«Ал-Фихрист»нинг муаллифи Ибн ан-Надим Уклийдиснинг «Негизлар» номли китоби ҳақида гапирар экан, унга ёзилган шарҳлардан бирини ал-Жавҳарий таълиф этган деб маълумот беради⁴¹⁴. Маълумки, машҳур юнон олими Уклийдиснинг «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 ҳакимлар ҳақидаги маълумотлар билан таништириш» («Иҳбар ал-уламā' би аҳбār ал-ҳукама'») китобида сақланиб қолган. Унда шундай дейилади: «Ал-Аббос б. Са'ид ал-Жавҳарий мунажжим бўлиб, фалакиёт ва унга оид ҳисобларда мохир 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

⁴¹⁴ 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 аллатй задаҳа фй-л-мақала ал-увла мин 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. Маъкур 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 ал-шафийа ‘ан шакк фй-л-ҳутут ал-мутавазийа») рисоласида баён этилади. Ал-Жавҳарий ўзининг китобида 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 жойланган ҳар қандай нуктадан бурчакнинг икки тарафини бирлаштирувчи чизик чизиш мумкин деган диққатга сазовор хулосага келади.

⁴¹⁵ Ибн ал-Қифтий. - Б. 148.

Муаллиф қўллаган параллел чизиқлар назарияси шуниси билан аҳамиятлики, ундан 1800 йили франциялик геометрияшунослим 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 Уқлийдис «Негизлар» асарининг бешинчи китобига қўшимчалар» («Зийадат фй-л-мақала ал-ҳамиса мин китаб Уқлийдис») 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. «Уқлийдиснинг «Негизлар» асарининг бешинчи китобига қўшимчалар».

2. «Негизлар» китобини ислоҳ қилиш».

3. «Уқлийдис китобига тафсир».

4. «Қуёшнинг Ер марказидан узоқлигини аниқлаш».

5. «Уқлийдиснинг «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 канча таржималарини эслайди.

5.6. Аҳмад б. Абдуллоҳ ал-Марвазий

Бағдод илмий мактабида фаолият кўрсатган йирик астроном ва математиклардан яна бири Аҳмад б. 'Абдуллоҳ 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. Ўша 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» («Зиж»), «Дамашқ зижи» («аз-Зиж ал-ма'руф би-л-Димашқ»), «Зиж» (бу зиж Бағдод шаҳри учун тузилган)⁴²¹ ва «ал-Маъмуннинг синалган жадвали» («аз-Зиж ал-Ма'муни ал-мумтаҳан») асарларининг муаллифидир.

Ибн ал-Қифтий ал-Марвазий «Шоҳ учун зиж» («аз-Зиж ал-шаҳй») номли яна бир кичик ҳажмдаги рисола⁴²²нинг ҳам муаллифи деб кўрсатади⁴²³. Лекин бу рисола юқорида зикр этилган зижларнинг бирортаси бўлиши мумкин. «Дамашқ зижи» ҳозирда Истанбулда сақланмоқда. Муаллиф ўзининг бу асарини ўша даврда «Синдхинд» номи билан машҳур бўлган хинд астрономик жадвалларини қайта ишлаш асосида ёзган. Ундаги баъзи масалалар Иброҳим ал-Фазарий, Муҳаммад ал-Хоразмийнинг зижларидан фарқланади⁴²³.

Олимнинг Бағдод шаҳри учун ёзган иккинчи «Зиж»и Берлинда сақланади. Абу Райҳон ал-Берунийнинг «Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» ва «Геодезия» асарларидаги маълумотларга қараганда бу китоб кейинги давр астрономлари тарафидан ҳурмат 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 зижи» номли асар дунёга келди. Унда ўша давр астрономиясининг барча ютуқлари ўз аксини топган. Мазкур «Зиж» ўрта аср манбаларида баъзан Яҳё 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 «Зижи»ни Яҳё 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 рўяхатида 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-Фихрийст» китобида ал-Марвазийга оид яна икки муҳим маълумотни келтиради. Улардан биринчиси ал-Марвазийнинг Абу Жаъфар б. Аҳмад б. Абдуллоҳ б. Ҳабаш исмили ўғли бўлиб, у ҳам фалакиёт билан шуғулланган ва «Ясси астурлоб» («Китаб ал-астурлаб ал-мусаттаҳ») 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. Ўша асар. 2-китоб. - Б. 48.

⁴²⁵ Булгаков П.Г. Ўша макола. - Б. 24.

5.7. Аҳмад ал-Фарғоний

1998 йили ЮНЕСКОнинг қарори билан Ўзбекистонда ўрта аср фалакиёт, риёзиёт ва жуғрофия илмларининг машҳур 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 астулоб 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 ўтирилган биринчи тўлиқ таржимаси ҳисобланади.
4. «Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараққиётида тутган ўрни» мавзuidaги 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 ташкари, баъзи мақолалар хорижий давлатларда ҳам эълон қилинди. Хусусан, ал-Фарғоний ҳақидаги туркум наشرлар 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. Қасир 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 намоянда-си Роберт Гроссетест ўзининг «Summa Philosophiae» асарида Батлимуслик 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 қарамасдан, 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 الفرغاني 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 тuzган»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 етуқ олимлардан эканини зикр этади ҳамда унинг қаламига 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-афлāk 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. Jawami' 'ilm an-nujum wa usul al-harakat al-samawiya. 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'rih al-hukama'. - Leipzig, 1930. - P. 78.

китоби» («Китаб ал-фусул»), «Мухтасар Алмажистий» («Китаб иҳтисар ал-Мажистий») ва «Қуёш соатини ясаш ҳақида» («Китаб 'амал ар-руҳамāt») китобларининг муаллифи дейди. Лекин тадқиқотчиларининг фикрига кўра, Ибн ал-Қифтий «ота» («Муҳаммад б. Касир ал-Фарғани») ва «ўғил» (Аҳмад б. Муҳаммад б. Касир ал-Фарғани) деб фараз қилган икки шахс амалда бир киши, яъни Абу-л-Аббас Аҳмад б. Муҳаммад б. Касир ал-Фарғани бўлган⁴¹².

Ибн Аби Усайбиъа ва Ибн Тоғри-берди (1411–1470)лар Аҳмад ал-Фарғонийнинг Равда оролига (Миср) ўрнатилган нилометрни ислоҳ қилиш ва канал қазिश 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 чиққан⁴¹³. 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 ўлчанади⁴¹⁴. 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-

⁴¹² Rosenthal F. al-Farghāni. Encyclopaedia of Islam. Vol. 2. - Leiden, 1991. - P. 793.

⁴¹³ 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-Lettres. 1924. - P. 202–206.

⁴¹⁴ Қаранг: Муҳаммаджонов А.Р. Аҳмад ал-Фарғоний ва Микёс 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 ислоҳ 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 қўриш учун Бағдоддаги йирик олим Санад б. Алини чақиртиради. Санад б. Али ака-ука Бану Мусолар билан келишган ҳолда канал қурилишида ҳеч қандай камчиликка йўл қўйилмаганини 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-бердиннинг ёзишича, халифа ал-Мутаваккил 861 йили Фустот (қадимги Қоҳира)да «янги нилометр» («ал-Микйās ал-жадийд»)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 машхур астрономлардан бири эканини эътироф этади ва «Астрономия илми асослари» номи рисола унинг қаламига мансублигини қайд қилади⁴³⁷.

Ўрта асрнинг машхур 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 Uṣaibi'a. *Tabaqāt al-aṭibbā'*. Vol. 2. - Cairo, 1882. - P. 207.

⁴³⁶ Juynboll T.G. J. Abu-l-Maḥāsīn Ibn Taghri Birdi. *al-Nujm al-Zahira fi Mulūk Miṣr w- al-Qāhira*. Vol. 2. - Leiden, 1851. - P. 742.

⁴³⁷ Ибн ал-'Ибрий. Та'риҳ мухтасар ад-дувал. - Байрут, 1890. - Б. 236.

⁴³⁸ Sabra A.I. *Al-Farghani. 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 Заййатнинг 1412 йили битилган «Ҳаракатланувчи ёриткичлар» (Кавакиб саййара) 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-самāвийя»). 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 «Ал-мажистий»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-ҳай'а»), Мадалат (Марокаш)да сақланади.

е) «Машҳур шаҳарлар ва давлатларнинг номлари» («Асма' ал-мудун ва-л-булдан ал-ма'руфа»), Техронда сақланади.

2) «Ҳандаса ва ҳисоб ёрдамида шимолий ва жанубий астулобни яшаш учун комил китоб» («ал-Камил фи синā'ат ал-астулоб аш-шимāли 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) «Астулобни қўллаш ҳақида китоб» («Китаб 'амал ал-астулоб»), Рампурда сақланади.

5) «Ал-Фарғоний жадваллари» («Жадāвил ал-Фарғāни»), Патнада сақланади.

6) «Жадий диаметри учун ал-Фарғоний жадваллари» («Жадāвил ал-Фарғāни 'ала қутр 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 фйҳа фавқ ал-ард ав таҳтиҳа»), Қоҳирада сақланади.

8) «Қуёш соатини яшаш ҳақида китоб» («Китаб 'амал ар-руҳāmāt»), Қоҳира ва Ҳалабда сақланади.

9) «Ал-Хоразмий зижини тушунтириш» («Та'лил ли-зйж ал-Х'āразмий»), рисоланинг 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 jismlarining 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 шуъалари (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 астурубни 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 «зўт ал-ҳалақ» ва астуруб каби астро-

⁴⁴³ Аҳмад ал-Фарғоний. Астрономия илми асослари / Таржимон А. Абдурахмонов. - Тошкент, 1998.

⁴⁴⁴ Аҳмад ал-Фергани. Книга о построении астролябии // Астрономические трактаты. - Ташкент, 1998. - С. 81-185.

номик жиҳозлар устида қисқача тўхтар экан, «уларни ясашда қадимги олимлар қўллаган услублардан фойдаланиб келинмоқда, лекин бирор киши уларни шарҳлаб ва тасвирлаб китоб ёзганини билмаймиз» дейди⁴⁴⁵. Шунинг учун ҳам у бу жиҳознинг шакллари, ишлатиш услублари, астурилоб оркали ҳисобланган 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 куриш 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 тадбиқ этилган⁴⁴⁷. Муаллифнинг қолган асарлари ҳозирга қадар ўрганилмай ўз тадқиқотчиларини кутмоқда.

Юқорида биз Аҳмад ал-Фарғоний ҳақида келтирган қисқа маълумотларнинг ўзи ҳам унинг «Байт ал-хикма»да фаолият кўрсатиб, фалакиёт, риёзиёт, жуғрофия фанларининг ривожига муносиб ҳисса қўшган олим ҳамда астрономик жиҳозлар ва гидроиншоотлар куриш 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 проэкции 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 ҳомийларидан 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 қобилиятли Мусо б. Шокир ал-Маъмун Марвда Бағдод халифасининг ноиби 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 Муса», 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»⁴⁴.

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 Исҳок 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 кўшади. Яҳё б. Аби Ман-

⁴⁴ 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 юқоридаги сўзлари, асосан, ўзгаришсиз қайтарилади⁴⁵¹.

Ака-укалар ичида Муҳаммаднинг шуҳрати кенгроқ 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 яшаш 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 тўшлаш 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 кўлёзма асарлар билан бирга ўша даврнинг машҳур таржимони Собит ибн Қуррани ҳам Бағдодга олиб келди. Яна бир машҳур таржимон Ҳунайи б. Исҳоқ ҳам «Байт ал-

⁴⁴⁹ Atilla Bir «Kitab Al-Hiyal» of Banu Musa bin Shakir. - Istanbul, 1990. - P. 1.

⁴⁵⁰ Туқан. 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 карра текшириб кўрмокчи 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 111км.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. Охирги кўрсаткич ернинг доиравий узунлигини англатган 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 Bir. Ўша асар. - Б.3.

⁴⁵⁴ Ўша ерда.

⁴⁵⁵ Ибн Халликāн. Ўша асар. Ж. 2. - Б. 104.

⁴⁵⁶ Наллино К. Ўша асар. - Б. 89.

тириб юборган⁴⁵⁷. Чунки Бану Мусолар ал-Маъмун даврида жуда ёш бўлганлар ва олим сифатида ўз шуҳратларига, асосан, ал-Маъмун вафотидан кейин эришганлар. К.Наллино Бану Мусолар юқоридаги тажриба ишларида, шак-шубҳасиз, ишгирок этган, аммо улар тажрибаларни бошқармай, балки ёрдамчилик қилган, деб ҳисоблайди. Муаллиф Ибн Халликон таърифлаган тажриба Куфа ерларида эмас, балки Тадмур ва Раққа даштларида амалга оширилганини ҳам таъкидлайди⁴⁵⁸. 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 илиқ 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. Аммо 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 билдирган. 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. Аммо 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

⁴⁵⁷ 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.

⁴⁵⁸ 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, юкорида 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 катл этишини маълум қилади. Бу муаммони ҳал этиш учун машхур 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 Қуёш ва кўзгалмас юлдузларни Бағдод, Сурраманрао

⁴⁵⁹ Atilla Bir. Ўша асар. - Б. 2.

⁴⁶⁰ Sabra A.I. al-Farghāni / 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 машҳур 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 шахридаги 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 машҳур астролог Абу Маъшар ҳамда ака-укаларнинг ёшликдаги 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 қарамасдан худди Санад б. Али Бану Мусоларни юқорида эслатилган Жаъфария шахридаги канал қурилиши можороларида ўлимдан асраб қолган.

Ака-укалар машҳур файласуф Ёкут ал-Киндий 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-Мугаваккилдан 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 эвазига ёрдам беражагини ваъда қилган. Шу тариқа ал-Киндийнинг кутубхонаси эгасига қайтарилади⁴⁶².

Бану Мусолар ҳандаса, механика, мантиқ, фалакиётнинг турли масалаларига оид йиғирмага 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 (фонтан), 4 таси ўз-ўзини бошқарадиган ёритиш жиҳозлари (лампарлар) ва 1 донадан қудуқтаги заҳарли газлардан химоялаш учун ёпинғич (маска) ҳамда Ер қазиш чўмичи (кавш)-ни ташкил этади. Бану Мусолар ўз жиҳозларида гидростатик ва азростатик босимни ишлатиб ёритиш ва назорат қилиш элементларидан мохирона 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., Розенфельд 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» («Китаб ма'рифат масаҳат ал-ашкāl ал-басйта ва-л-курййа») деб аталади. Маъкур китобнинг нусхалари дунёнинг кўпгина қўлёзма фондларида сақланиб қолган. Китоб XII асрдаёқ кремоналик Герард тарафидан латин 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. Муқаддимада 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 қизиққан. 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-Астурлабӣ 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 «астурлабӣ» лақаби унинг астурлоблар, умуман, астрономик жиҳозлар ясашда ва уларни қўллашда моҳир мутахассис (конструктор) бўлганидан далолат беради. Олим фалакиётдан ташқари хандасага оид бир нечта асарларнинг ҳам муаллифидир.

Ибн ал-Қифтийнинг Аҳмад ас-Сағоний ҳақидаги қуйидаги фикрлари диққатни жалб этади:

«Абу Ҳамид Аҳмад б. Муҳаммад ас-Сағоний ал-Астурлобий ўз вақтида хандаса 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 хушманзара боғларидан бирида бунёд этилади. Уйнинг диаметри 12,575 м бўлган шарнинг сегменти, шар маркази эса шу уйнинг шипидаги тешик бўлиб, у оркали 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 қўли билан ёзган ва баъзи тузатишлар киритган⁴⁶⁷.

Аҳмад ас-Сағонийнинг илмий мероси Абу Райҳон ал-Беруний, Ибн Ироқ, 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 кутбдан кўчириб, уни ўқлар бўйича қараб 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» («Қавāний '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 ҳалқа 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» («Кайфийат тастих ал-кура») рисоласи Патна ва Истанбулдаги кутубхоналарда сақланади. Баъзи манбаларда бу асар «Китаб ат-тастих ат-тāмм» 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» («Рисāла фй 'амал дил' ал-мусабб'а ал-мутасави фи-д-да'ира») ва «Масофалар ва ҳажмлар ҳақида» («Мақāла фи-л-аб'ад ва-л-ажрām») номли Париж ва Дамашқда сақланаётган асарларнинг ҳам муаллифидир.

Оксфорддаги Бодлеан кутубхонасида олимнинг икки «Астурлоб пластинкаларида ясалган соатлар ҳақида» («Фи ас-сā 'āt ал-ма'мула 'алā сафа'их ал-астурлаб») ва «Меридиан чизигини топиш» («Истиҳрāж ҳатт нисф ан-наҳār») рисоалари 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-зāвийā») 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. Марвāн ас-Сарахсий 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 Сарахс 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 ўрганилмай келинмоқда. Хорижий тадқиқотчилар орасида алломага бағишланган махсус тадқиқот Франс Розенталь қаламига мансуб⁴⁷². Ф.Розенталь Аҳмад ас-Сарахсий рисоаларининг бирида олим ўз рисоласини 61 ёшга етганида халифага бағишлаб ёзганини инобатга олиб (халифанинг исми – ал-Муътадид 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 қомусий 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 фаркланади.

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 олинган. Табиийки, ас-Сарахсий бу таъқиблардан четда қолмаган.

Ас-Сарахсийнинг таржимаи ҳолига оид иккинчи сақланиб қолган маълумот шундан иборатки, у Аббосий халифаларидан ал-Муътадидга устозлик қилган. Воқеаларнинг кейинги ривожини устоз ва шогирд орасида аввалига жуда илиқ муносабатлар ҳукм суриб, сўнгра бу муносабатларнинг ёмонлашгани ва охир-оқибатда ал-Муътадид ас-Сарахсийни қатл этиши билан якунланганини 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-Муътадид 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 вазифаларидан 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 кўриниб 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 қуллар 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. Қурра, 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'ҷам 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 Ёкуб ал-Киндийнинг шогирди эди. У фалсафий илмлардаги ноёб истеъдод соҳибларидан ҳисобланган. Олим мантиқ, мусиқага оид 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 Қахҳала Ридā. Му'ҷам ал-му'аллифин. Ж. 2. - Димашк, 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. Айни пайтда, бу рўйхатни тўлиқ деб бўлмайди, 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 сақланаётган бу рисоласидаги Зуҳал ва Миррих ёриткичларининг бир-бири билан учрашиш жойи ҳақидаги мулоҳазалари Абу Райҳон ал-Берунийнинг «Хронология» асарида иқтибос қилинади ва танқид остига олинган⁴⁷⁵;
 7. «Арифметика китоби» («Китаб ал-арисматикā фи-л-а'дād»);
 8. «Мусиқа ҳақида катта китоб» («Китаб ал-мусиқа ал-кабир»);
 9. «Ашула айтиш сирларига йўриқлар» («Китаб ад-далала 'алā асар ал-ғина»);
 10. «Табобатга кириш» («ал-Мадҳал илā синā'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 Алий 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-ҳукама'») 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 қуйидаги 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-Зияж ал-бади'я»), «Ўтишлар зиж» («Зияж ал-мамаррāt»), «Синдҳинд зиж» («Зияж Синдҳинд»), «Қулнинг зиж» («Зияж ал-қинн»), «Мусофирга фойдали китоб» («Китаб зад ал-мусофир»), «Форс эраси бўйича Миррих (Марс) планетаси учун зиж» («Китаб зияж ал-Миррих 'ала ат-та'рих ал-фарисй»)»⁴⁷⁶. Охириг 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 исми 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 кузатиш ишлари билан шуғулланганини эътироф этади⁴⁷⁷. Кейинги астроном ҳам юқоридаги оиланинг вакили эканига баъзи асослар бўлишига қарамасдан бу масалани узил-кесил хал бўлган деб бўлмайди. 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 кузатув 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. Ўрта асрларнинг йирик астрономларидан Ибн Юнус ас-Садафий (950–1009) ҳам олимга нисбатан унинг туркий насабдан эканини англатувчи ат-Туркий сўзини қўшиб ишлатади. Ўйлаймизки, 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 келтирган 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 тўхтайди. 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 /чизигининг/ учдан бир қисмида эканлигини, яъни /жиҳознинг/ 12 даража минус бир даражасининг тўққиздан бири эканлигини кўрдик»⁴⁷⁹.

Ибн Юнус келтирган бу парчадан маълум бўладики, Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий, унинг ўғли ва ёрдамчиси Муфлиҳ б. Юсуфлар Қуёш тутилишини кузатиш жараёнида ўн икки

⁴⁷⁹ Ўша 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 Қуёш, 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 Хирот шаҳрида ҳам фаолият кўрсатган деб тахмин қилиш мумкин. Албатта, юқоридаги тажрибаларни амалга ошириш ўз моҳиятига кўра узоқ 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-қусуфāt ва-л-қиран ал-кавакиб»). Рисола Париж ва Лейденда сақланади⁴⁸¹.

2. «Тайласан зижи» («Зиж ат-Тайласан»). Бу қўлёзма фақат Парижда сақланиб қолган. «Тайласан» сўзи араб тилида бўйинни Қуёш 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-Разӣ 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 мусиқанинг шайдоси бўлган. Бундан ташқари, олимнинг ўша кезлари заргарлик ҳунарини ўргангани ва ҳатто, саррофлик билан шуғуллангани ҳам маълум⁴⁸³.

Ар-Розий ўзининг «Жолинуснинг 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», «Иксир 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 кўрсатишича, ар-Розийнинг кимёвий тажрибаларга жуда берилиб кетгани ва доимий тутун, буғ, ўтқир ҳид ва оловнинг таъсирида бўлиши оқибатида кўзининг шикастланишига олиб келади. Шифо истаб кўз табиби (қаҳҳал)га мурожаат этган ар-Розийдан даво эвазига беш юз диноор 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. Касалликлар тарихи. /Арабчадан Ҳ.Ҳикматуллаев ва У.Каримов таржималари/. - Тошкент, 1994; Абу Бакр ар-Розий. Шарқ табobati / 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. Касалликлар тарихи. - Б. 30.

нинг кимё эмас» деб табобатни ўрганишга киришади⁴⁸⁴. Ёши 30 атрофида бўлган ар-Розий табобат, кимё ва фалсафа каби фан соҳаларида илм излаб Бағдодга келади. Олим тезда танилиб, машҳур табибга айланади ва ҳатто, «арабларнинг» Жоллинуси⁴⁸⁵ деган фахрий номга сазовор бўлади. Инсонларни даволашдаги юксак маҳорати туфайли турли ҳукмдорлар ар-Розийни ўз пойтахтларига даъват эта бошлайдилар. Шу тариқа, 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 табобатдаги энг катта обрўга эришган олимлардан бўлган. Ибн Абу Усайбиъанинг «'Уйун ал-анба'» 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 беради⁴⁸⁶.

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 калтаклатгани кўрсатилади⁴⁸⁷. 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 ортади⁴⁸⁸.

Ҳ. Ҳикматуллаев ар-Розийнинг энг машҳур тиббий асарлари ҳақида қуйидаги маълумотларни келтиради:

1. «Катта тўплам» («ал-Ҳавй»). Олимнинг мазмун жиҳатидан энг муҳим ва ҳажм жиҳатидан энг катта (30 жилд) асари. Муаллиф унда қадимги юнон табобатидан 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-

⁴⁸⁴ Ўша ерда.

⁴⁸⁵ Ибн Аби Усайбиъа. Ж. 1. - Б. 309.

⁴⁸⁶ Ҳикматуллаев Ҳ. Шарқ табobati. - Тошкент, 1994. - Б. 22.

⁴⁸⁷ Ўша асар. - Б. 24.

⁴⁸⁸ Абу Бакр ар-Розий. Касалликлар тарихи. - Б. 31.

га кўра табобат тарихидаги нодир қомус (энциклопедия)лардан саналади.

2. «Йўриқнома» («ал-Муршид») ⁴⁸⁹. Асҳа номи «Табобат ҳақида ҳақ сўзлар» бўлган бу асарда муаллиф Букротнинг «Фусул» китобидаги қийин жойларини изоҳлаб беради.

3. «Мансурга бағишланган тўплам» («ал-Куннаш ал-Мансурӣ»). Рисола табобат, анатомия, гигиена, фармакология ва соғлиқни сақлашнинг бошқа масалаларига бағишланган 10 мақоладан иборат.

4. «Подшоҳлар табобати» («ат-Тибб ал-мулукӣ»). Рисола «Табаристон ҳоқими Али б. Ваҳсузонга бағишланган бўлиб, унда «бошдан оёққача» бўлган касалликларни доривор овқатлар билан даволаш баён этилади.

5. «Табиб келмаган кишига» («Ман ла йаҳдуруху ат-табиб»). Китобда табиб келмаган ҳолатда «бошдан оёққача» бўлган касалликларни даволаш ҳақида кўрсатмалар берилади.

6. «Сиканжубиннинг манфаатлари» («Манафи' ас-Сиканжубин»). Сиканжубин номи ичимликнинг ҳосиятлари, фойдаси, истеъмол қилиш вақти ва ҳолатлари баён этилади.

7. «Мураккаб дориларга бағишланган катта китоб» («Ал-Ақрабадин ал-қабир»). Турли касалликлар ва уларга нисбатан ишлатиладиган мураккаб дорилар ҳақида.

8. «Чечак ва қизамиқ ҳақида китоб» («Китаб ал-жудари вал-ҳасба»). Табобат тарихида юқумли касалликлардан чечак ва қизамиққа 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, мантик, 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 исмли сеvimли шогирди бўлган⁴⁹¹. Бундан ташқари, унинг Бухорога келган кезларида Сомонийлар ҳукмдорини 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-Форобий

Бағдодда фаолият кўрсатган Ўрта Осиё олимларининг энг йирикларидан бири Абу Наср Муҳаммад б. Муҳаммад б. Узлуф ал-Фараби эди. У нафақат машҳур файласуф, балки буюк истеъдодли қомусий олим ҳам бўлган. Унинг ҳаёти, фаолияти ва илмий мероси форобийшунос олимлар тарафидан батафсил ўрганилган. Жумладан, мамлакатимизда ал-Форобийнинг ҳаёти ва ижодини ўрганишга акад. М.М.Хайруллаев катта ҳисса қўшган бўлиб, биз ал-Форобийнинг таржимаи ҳоли ва илмий меросини ёритишда унинг асарларидан кенг фойдаландик⁴⁹³.

Сирдарё қирғоғидаги Фороб 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-санӣ») деган фахрли ном билан юритилган. Юқори лавозимдаги

⁴⁹¹ 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. - Б. 33.

⁴⁹² Абу Бакр ар-Розий. Чечак ва қизамиқ ҳақида китоб // Қасаллиқлар тарихи. - Б. 31.

⁴⁹³ Ал-Форобийга бағишланган бу бандни ёзишда биз М.М.Хайруллаевнинг қуйидаги асарларидан фойдаландик: Абу Наср Форобий. Ҳаёти ва таълимоти ҳақида қисқа очерк. - Тошкент, 1961; Фараби крупнейший мыслитель средневековья (к 1100-летию со дня рождения Абу Насра Фараби) - Ташкент, 1973; Фараби и его философские взгляды. - М., 1973; Фараби. Эпоха и учение. - Ташкент, 1975; Абу Наср Форобий (873-950) // Маънавият юлдузлари. Ж. I. - Тошкент, 2001. - Б. 71-81.

туркий 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-Муқтафий (902–908) ва ал-Муқтадир (908–932)ларнинг ҳукмронлик даврига тўғри келади. У Бағдодга келган дастлабки кезларида у ерда истиқомат 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 қўлида 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 чўққиларини 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 ўтказади. Ал-Форобий қисқа 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-Абато Маҳмуд. Ал-Фараби фй Бағдād. - Бағдād. 1975. - Б. 14.

л-Қасим Саъад ал-Қургубий, Бар Эбрей, Захир ад-Дин ал-Бай-ҳакий, 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 таҳсийл ас-са'ада»), «Шаҳарни бошқариш» («ас-Сийаса ал-маданийя»), «Илмларнинг таснифи ва таърифи» («Китаб фи ихса' ал-'улум ва-т-та'риф»), «Фалсафани ўрганишдан олдин нима-ни билиш кераклиги ҳақида» («Рисала фя ма йанбағи ан йу-қаддим қабл та'лим ал-фалсафа»), «Макон ва миқдор ҳақида сўз» («Калām фя-л-ҳаййиз ва-л-миқдар»), «Физика усуллари ҳақида китоб» («Китаб фя усул 'илм ат-таби'а»), «Муסיқа ҳақида катта китоб» («Китаб ал-муסיқа ал-кабир»), «Мантик ҳақида катта қисқартма китоб» («ал-Китаб ал-мухтасар ал-кабир фя-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 қўшилган 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 қамраб олинган»⁴⁹⁷.

⁴⁹⁵ Хайруллаев 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 «Уқлийдиснинг биринчи ва бешинчи китоблари муқаддимасидаги қийинчиликларга шарҳ» («Шарҳ ал-мустағлақ мин мусадара ал-мақала ал-увла ва-л-ҳамиса мин Уқлийдис»), «Геометрик шаклларнинг нозиклиги ҳақида нафис руҳий услублар ва табиий сирлар китоби» («Китаб ал-ҳийал ар-руҳанийа ва-л-асрар ат-таби'ийа фи дақ'ик ал-ашкал ал-ҳандасийа»), «Фазо ҳандасасига кириш» («Китаб ал-мадҳал ила-л-ҳандаса ал-ваҳмийа»), «Алмажистий» асарига шарҳ» («Шарҳ ал-Мажистий»), «Қўшимчалар китоби» («Китаб ал-лаваҳиқ»), «Астрологияда нима тўғри-ю, нима нотўғри эканлиги ҳақида рисола» («Рисала фи ма йасиҳху ва ма ла йасиҳху мин аҳкам ан-нужум»), «Инсон аъзолари ҳақида рисола» («Рисала фи-л-а'да' ал-инсанийа»), «Алкимё илмининг зарурлиги ва уни инкор этувчиларга раддия» («Мақала фи вужуб сий'ат ал-кимйа ва-р-радд 'ала мубаттилиҳа») каби рисоаларида 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 ихтироچиси сифатида ҳам маълум бўлган. Унинг «Катта мусиқа китоби» («Китаб ал-мусйақа ал-кабир»), «Мусиқага кириш» («ал-Мадҳал фи-л-мусйақа»), «Мусиқа илми бўйича қисқартма» («Истиқсар 'илм ал-мусйақа») рисоалари тадқиқотчилар тарафидан юқори баҳоланган.

5.14. Мансур б. Талҳа ал-Хузаъий

Олимнинг тўлиқ исми Мансур б. Талҳа б. Таҳир б. ал-Хусайн ал-Хуза'и 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 фаҳри» 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 ҳикояларда абадийлаштирган, чунки Мансур б. Талҳа узунлама ва кенгламаларни ўлчаш ва уларни Хуросоннинг шаҳарлари учун тузатиш билан шуғулланган эди. Бирок 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 Яҳё 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» («Китаб 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 Яҳё 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-Ҳасан '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 Ўша ерда.

ғишланган тадқиқотларидан бирида Али ат-Табарий ҳақида қисқа тўхтаб ўтади⁵⁰³. Унда муаллифнинг 808 йилда Марвада 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 Сурраманраога 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 кўлида ислом динини қабул қилади. Сўнгра халифанинг ҳурматиини 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 биров 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-ҳикма»). Асар етти қисм (навъ)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 Усайбиъа. Ж. 1. - Б. 308-309.

⁵⁰⁵ Ибн ан-Надим. - Б. 354.

⁵⁰⁶ Ибн Аби Усайбиъа. Ўша ерда.

⁵⁰⁷ Ўша ерда.

2. «Ҳаёт йўлдош (маслакдош)лари» («Китаб арфақ ал-хай-
'ат»);
3. «Подшоҳларнинг тухфаси» («Китаб тухфат ал-мулук»);
4. «Ҳазратнинг тўплам китоби» («Китаб куннаш ал-ҳад-
рат»);
5. «Таомлар, ичимликлар ва дориларнинг фойдаси» («Китаб
манафи' ал-ат'има ва-л-ашриба ва-л-а'қакяр»);
6. «Соғлиқни сақлаш ҳақида китоб» («Китаб ҳифз ас-
сиҳха»);
7. «Таракқиёт ҳақида китоб» («Китаб фи-р-рақйи»);
8. «Қон тортадиган банкалар» («Китаб ал-ҳижāма»);
9. «Озиқ-овқатларнинг тартиби» («Китаб фи тартиб ал-ағз-
ийа»);

Али ат-Табарийнинг «Ҳикмат бўстони» китоби муаллиф-
нинг энг муҳим асари ҳисобланади. Асар ас-Сиддикий тара-
фидан нашр қилинган⁵⁰⁸ ва М.Мейерхофф эса уни тадқиқ эт-
ган⁵⁰⁹.

«Ҳикмат бўстони»нинг табобат ва фалакиётга оид баъзи
боблари У.И.Каримов ва Г.П.Матвиевскаяларнинг тадқиқот-
ларида қисман баён этилади. Жумладан, асарнинг табобат
қисмида инсон танасига хос барча касалликлар, ўсимлик, жо-
нivor 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 фарқланиши, 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.

Хайриддин аз-Зирикли Али ат-Табарийнинг «Дин ва дав-

⁵⁰⁸ Firdaus' l-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-Дин ва-д-давла») номли рисолаининг ҳам муаллифи бўлганини маълум қилади⁵¹².

Али б. Раббан ат-Табарий ўз даврида табиий фанлар соҳа-сида фаолият кўрсатган йирик сиймолардан эди.

Ушбу бобда келтирилган маълумотлар Ўрта осийлик кўплаб олимларининг IX–XI асрлар мобайнида халифаликнинг пой-тахти – Бағдод шаҳрида фаолият кўрсатиб, илм-фан ривожига катта ҳисса қўшганларидан далолат беради. Уларнинг салмоқ-ли хизматлари антик олимлар эришган ютуқлар қайтадан тик-ланиши, риёзиёт, фалакиёт, табобат, кимё, жуғрофия каби қатор илмларга фан сифатида асос солиниши ҳамда уларни янги фикр ва ғоялар билан бойитишда намоён бўлади.

⁵¹² Аз-Зириклий. 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 якун ва хулосаларга келдик:

IX–XI асрлар мусулмон фани ва маданияти тарихида катта 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 Мовароуннаҳр 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’»), Ёкут ал-Ҳамавий («Му‘жам ал-удаба’ ва «Му‘жам ал-булдан»), Ибн Халликон («Китаб вафайат ал-‘айн ва ‘анба’ абна’ аз-заман»), Заҳир ад-Дин ал-Байҳақий («Татимма сиван ал-ҳикма»), Бар-Эбрей («Та’риҳ мухтасар ад-дувал»), ал-Хатиб ал-Бағдадий («Та’риҳ 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. Бироқ 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 кўпчилиги 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 шаҳрининг 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 инобатга 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, муқовалаш, 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, варрроқлар, китобхонларга хизмат кўрсатувчи (кутубхоначи)лар, муқоваловчи 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-Бавваб, қўлёзма асарларга жилд ва муқова тайёрловчи Ибн Аби-я-Ҳарийшларнинг исмлари зикр этилади.

«Байт ал-ҳикма» ўша даврнинг нуфузли кишилари ва иқтидорли уламулари 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. Ҳорун ва Саллам исмли шахслар ҳақида етарли маълумотлар сақланмаган.

Манбаларда «Байт ал-ҳикма»да бўлган баъзи етакчи олимларга нисбатан «ҳазин», «амйн», «мушриф» каби бирор фаолиятни идора қилганини англатувчи сўзлар учрайди. Бундай лавозимга эга олимларнинг сони бир вақтнинг ўзида бир нечта бўлгани у ердаги иш фаолияти ўз мазмуни, тили ёки яна бошқа бирор хусусиятига қараб йўналишларга тақсимланганини англатади. Муҳаммад ал-Ҳоразмий, Ҳунайн б. Исҳоқ, Юҳанна б. Мосавайх каби буюк алломаларнинг мазкур мансабларни эгаллагани бу каби лавозимларга фақат энг етук олимлар сазовор бўлганини билдиради.

«Байт ал-ҳикма»нинг вазифа ва мақсадлари ҳақидаги ҳулосаларимиз 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, айти 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 карра 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 машхур вакилла-

ри, Юҳанна б. Мосавайх, Абу Саҳл ал-Фадл б. Навбахт, Муҳаммад ал-Фазарий, Қуста б. Луқа ал-Баъалбаккий, ал-Ҳажж б. Юсуф б. Матар, Юҳанна б. ал-Батрик, Бану Мусо, Умар б. ал-Фарруҳан 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 қаламига мансуб «Синдҳинд», форс илмий ва маданий меросининг ноёб дурдоналари бўлган «Шоҳ зижи», «Анушервоннинг сийраси», «Қатга 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 вафотигача бўлган 754–809 йилларни ўз ичига олади. Таржима фаолиятининг иккинчи даври ал-Маъмуннинг Марвада 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 мазҳабдаги таржимонларнинг эса ўзаро яқинлашуви ҳамда тажриба алмашувига 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 Президентимиз Ислом Каримовнинг қуйидаги сўзларини эслаш мақсадга мувофиқ бўлади: «Ҳар қандай цивилизация кўпдан-кўп халқлар, миллатлар, элатлар фаолиятининг ва самарали таъсири-нинг маҳсулидир»⁵¹³.

⁵¹³ Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажақ йўқ // Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан курашимиз. Т.7. - Тошкент, 1999. - Б. 146.

Тадкикот 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 юкори 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. Доришунослик, 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 бутун 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 бурчакларида чуқур эҳтиром билан тилга олинади. Ўрта Осиё 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 ҳоли 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, серқирра ва сермахсул, алломаларнинг умумий сони эса бир неча баробар кўп бўлганини англатади. Бинобарин, тадқиқотда кўтарилган мавзу ўрта аср фани тараққиётидаги минтақамиз халқларининг ҳиссаси нақадар улуг эканига яна бир қарра далил бўлади.

ФЙДАЛАНИЛГАН МАНБАЛАР ВА АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ

- 1.1. Каримов И.А. Ўзбекистон: Миллий истиклол, иктисодиёт, сиёсат, мафкура. Т. 1. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 364 б.
- 1.2. Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан колсим. Т. 2. - Тошкент: Ўзбекистон. 1996. - 380 б.
- 1.3. Каримов И.А. Ватан саждагох 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 тараккиёт йўлида. Т. 6. - Тошкент: Ўзбекистон. 1998. - 429 б.
- 1.7. Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қураимиз. 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 Мавераннахре / IX-XV вв. / Автореф. дисс... док. ист. наук. - Душанбе. ИВАН Тадж. ССР. 1990. - 32 с.
- 1.12. Абдурахмонов А. Ал-Фарғоний ва унинг «Астрономия илми асослари ҳақида китоб» номи рисоласи тўғрисида // Ўзбекистонда ижтимоий фанлар. 1993. № 4. Б. 61-64.
- 1.13. Абдуҳалимов Б.А. О некоторых европейских изданиях «Элементов астрономии» ал-Фергани // «Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараккиётида туган ўрни» мавзуйдаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона. 1998. Б. 45-47.
- 1.14. Абдуҳалимов Б.А. О Бодлеянской рукописи «Элементов астрономии» ал-Фергани // Обществ. науки в Узбекистане. 1998. № 2. С. 67-69.
- 1.15. Абдуҳалимов Б.А. Ўрта осий олимлари Бағдодда // Ўзбекистон тарихи. 1999. № 4. Б. 33-39.
- 1.16. Абдуҳалимов Б.А. Малоизученный трактат Беруни // Обществ. науки в Узбекистане. 1999. № 7-8. С. 74-76.
- 1.17. Абдуҳалимов Б.А. Халифа ал-Маъмун ва «Байт ал-хикма» // Ўзбекистонда ижтимоий фанлар. 2000. № 2. Б. 37-40.
- 1.18. Абдуҳалимов Б.А. Бану Мусо // Шарқшунослик. ФА ШИ. 2000. № 10. Б. 31-39.
- 1.19. Абдуҳалимов Б.А. «Байт ал-хикма-нодир мерос» // Шарқ табобати. 2000. № 1. Б. 16.
- 1.20. Абдуҳалимов Б.А. «Байт ал-хикма» қачон ташкил топган? // Шарқ машъали. 2000. № 1-2. Б. 61-65.
- 1.21. Абдуҳалимов 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-Сарахсий // 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. Ахадова М.А. Ўрта Осиёнинг машҳур математиклари. -Тошкент: ФАН. 1964. - 40 б.
- 1.30. Ахадова 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. Ахмедов 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. Ахмедов 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. Ахмедов 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. Ахмедов 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. Ахмедов А.А. Розенфельд Б.А. Неизвестные трактаты ал-Хорезми // Общественные науки в Узбекистане. 1984. № 2. С. 45-47.
- 1.36. Ахмедов 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. Ахмедов А.А. Книга картины Земли // Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Ахмедов А.А. Мухаммад ал-Хорезми около 783- ок. 850. - М.: Наука. 1983. С. 162-213.
- 1.38. Ахмедов 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. Ахмедов А.А. Аҳмад ал-Фарғоний. - Тошкент: Шарқ. 1999. - 157 б.
- 1.40. Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросининг жаҳон фани тараққиётида тутган ўрни мавзуидаги халқаро конференция материаллари. - Фарғона. 1998. - 189 б.

- 1.41. Ахмад ал-Фаргани. Астрономические трактаты / Пер. с араб., вводящая статья и комментарии Б.А.Розенфельда, И.Г.Добровольского, Н.Д.Сергеевой. - Ташкент: Шарк. 1998. - 240 с.
- 1.42. Ахмад Фарғоний. Астрономия илим 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. Бахадиров 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. - 241с.
- 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. 1. 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. Ўрта Осиё олимларининг Бағдоддаги фаолияти // Шарқшунослик. ФАШИ. 1990. № 1. Б. 19-28.
- 1.64. Буриев О., Вахобова Б. Ёзма манбалар ал-Фарғоний хакида. - 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-Хаваризми 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. Ахмад ал-Фарғонийнинг риёзиёт ва фалакиёт тарихидаги ўрни. - Тошкент: Истиқлол. 1998. - 86 б.
- 1.82. Ибн Халдун. 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. Ирмагов 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. Неизвестное 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. Крачковский 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 веков. - 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., Тлашев 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 муҳаррир М.М.Хайруллаев. Тўлдирилган қайта нашр. - Тошкент: Халқ мероси нашр. 2001. - 408 б.
- 1.109. Носиров А., Хикматуллаев. Аҳмад 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. Халқ 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. дисс... 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-Фарғоний 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. Замираев. - 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. Қаямов А.П. Аҳмад ал-Фарғоний. - Тошкент: Чўлпон, 1998. - 48 с.

FARB TILLARIDAĞI ADABIYETLAR

- 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-Hiyal» of Bany Musa Bin Shakir. - Istanbul, 1990. - 227 p.
- 2.151. Berggen J.L. Episodes in the Mathematics of Medieval Islam. - New Yourk-Berlin- London - Paris. Springer-Verlag: 1986. - 197 p.
- 2.152. Brockelmann C. Geschichte der arabischen Litteratur. - Weimar, 1898. Bd. i. 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 Abbacid Period / Edited by M. Young, J. Latham and R. Serjeant. - Cambridge. Cambridge University Press. 1990. - 585 p.
- 2.157. Dante Alighiery. 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 / Grundrib der Arabischen Philologie. Band II: Literaturwissenschaft. Herausgegeben von Helmut Gatje. - 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 Astrolabes. - Oxford. 1932. - 95 p.
- 2.168. Flugel G. Lexicon Bibliographicum et Encyclopaedicum a Mustafa ben Abdallah Katib Jelebi Dicto et Nomine Haji Khalfa 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. Posenthal. - 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 Tagri 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-zijat» 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. At-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 صادم.
بيروت. 1965.
- 3.200. ابن خلدون عبد الرحمان بن خلدون المغربي :
المقدمة. المطبعة الشرقية. 1914
- 3.201. ابن خلكان : شمس الدين ابن العباس أحمد : وفيات
الأعيان وأنباء أبناء الزمان. بولاق 1881. 1-2 ج.
- 3.202. أرسطاطاليس : كتاب في السماء والعالم: 2385 / 68
ЎЗФАШИ Қ.
- 3.203. البرجندي نظام الدين: شرح تحرير المجسطي:
ЎЗФАШИ Қ. 464/2
- 3.204. حنين ابن إسحاق العبادي: الرسالة القبرية:
ЎЗФАШИ Қ. 10132/ 8
- 3.205. حنين ابن إسحاق العبادي: مسائل حنين ابن اسحاق
على طريق التقسيم والتشخيص: / ЎЗФАШИ Қ.
2746
- 3.206. الحموي يساقوت: معجم البلدان: Қ.2109
ЎЗФАШИ

3.207. جالينوس: جوامع كتاب جالينوس في البول: K.

ЎЗФАШИ

3.208. الدفاع علي عبد الله : نوابغ علماء العرب والمسلمين
في الرياضيات. دار الاقتصام الطهران. 1979 - 6
. 287

3.209. الدفاع علي عبد الله : أثر علماء العرب والمسلمين في
تطوير علم الفلك. مؤسسة الرسالة بيروت 1982 -
. 1726

3.210. الدفاع علي عبد الله: أعلام العرب و المسلمين في
الطب. مؤسسة الرسالة. بيروت 1983 . - 2406.

3.211. الدفاع علي عبد الله وشوقي جلال: أعلام الفيزياء في
الاسلام. مؤسسة الرسالة. بيروت. 1984 - 6 356.

3.212. الديوه جي سعيد: 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-
ج 1.

- 3.215. المكري علي: الجيولوجيا عند العرب. المؤسسة العربية للدراسات والنشر. بيروت. 1986 - 6 104
- 3.216. عبد الرحمان عبد الجبار: ذخائر التراث العربي الإسلامي. دليل بيبليوغرافي للمخطوطات العربية المطبوعة حتى 1980م. بصرة 1981. الجزء الأول والثاني.
- 3.217. الطوسي نصير الدين: تحرير الأصول لإقليدس: ЎЗФАШИ Қ. 4854
- 3.218. طوقان قدري حافظ: تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك. دار الشروق. بيروت 1963 - 6 515
- 3.219. طوقان قدري حافظ: العلوم عند العرب. دار اقرأ. بيروت 1983. - 6 238
- 3.220. ابن العبري غريغوريوس بن هارون. كتاب مختصر النول: المطبعة الكاثوليكية. بيروت 1958.
- 3.221. عطا الله خضر أحمد: بيت الحكمة في عصر العباسيين. دار الفكر العربي. القاهرة 1994. - 5186
- 3.222. الغبطة محمود: الفارابي في بغداد. مطبعة الأندلس بغداد 1975. - 6 47

- 3.223. الفارابي أبو النصر: رسالة ما يصح وما لا يصح
من أحكام النجوم:

ЎЗФАШИ Қ . 385 /32

- 3.224. فؤاد باشا أحمد: التراث العلمي للحضارة الإسلامية
ومكانته في تاريخ العلم والحضارة. القاهرة. 1984 -
2006.

- 3.225. ابن القفطي جمال الدين ابن الحسن علي بن يوسف :
أخبار العلماء بأخبار الحكماء. مطبعة السعادة. 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 البغدادية . بغداد 1975. - 6 524 .

- 3.228. مرحبا محمد عبد الرحمان: الجامع في تاريخ العلوم
عند العرب. منشورات عويدات. بيروت 1988. - 6
590

- 3.229. المجوسي علي ابن عباس: كتاب كامل الصناعة
الطبية: ЎЗРФАШИ Қ. 9622

- 3.230. المسليحي عيسى ابن يحيى:
ЎЗРФАШИ Қ. 12970

- 3.231. المؤمن عبد الأمير: مكانة الفلك و التجيم في تراثا 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 تغري 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. البغدادي إسماعيل باشا: هدية العارفين في أسماء المؤلفين وأثار المصنفين. اسطنبول. 1951. 1-2 ج.
- 3.237. البيهقي: تنمة صوان الحكمة. طبعة لاهور 1907
- 3.238. حاجي الخليفة مصطفى بن عبد الله : كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون . إستانبول. 1-2 ج 1941.
- 3.239. الرفاعي أحمد فريد: عصر المأمون. دار الكتب المصرية. القاهرة . 1928. 4726.

- 3.240. قرباني أبو القاسم: زندکينامهء رياضيدان دورهء اسلامي از سده سوم تا سده يازدهم هجري. مركز نشر دانشگاه. تهران. 1986. 543 6
- 3.241. المقدسي شمس الدين ابن عبد الله بن أحمد: أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم. ليدن. 1967.
- 3.242. ياقوت الحموي شهاب الدين: معجم الأدباء - تحقيق د. س. مرجليوس. مطبعة هندية بمصر. 1924. 4-1 ج.
- 3.243. ياقوت الحموي شهاب الدين: معجم البلدان. مطبعة السعادة بمصر. 1906. 1-6 ج.
- 3.244. اليعقوبي أحمد بن أبي يعقوب: كتاب البلدان. - تحقيق دي غوي. بري. 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 Yāqūt 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. Abū 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. Muḥammad 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-Jawhārī. He was a mathematician and astronomer. He also participated in many astronomical experiments during al-Ma'mun's age, one of the authors of «The tested astronomical tables of al-Ma'mūn».

5. Aḥmad 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. Aḥmad al-Farghānī. 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 – Muḥammad, Aḥmad and al-Ḥasan. There were skilled in mathematics, astronomy, logic and engineering. Their «Book on Ingenious Devices» was widely known.

9. Abū Bakr al-Rāzī. He was an outstanding scholar in medieval medicine and chemistry.

10. Abū Naṣr 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.

СУЗ 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
ТЎРТИНЧИ 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. Аби Мансур	146
5.2. Муҳаммад б. Мусо ал-Хоразмий	149
5.3. Абу-л-Фадл б. Турк ал-Хуттали	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. Абдуллоҳ 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. Абдуллоҳ б. Амажур ат-Туркий	193
5.12. Абу Бакр ар-Розий	196
5.13. Абу Наср ал-Форобий	200
5.14. Мансур б. Талҳа ал-Хузайий	203
5.15. Али б. Саҳл ат-Табарий	205
ХУЛОСА	209
ҲОЙДАЛАНИЛГАН МАНБАЛАР ВА АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	217

- A15 Абдуҳалимов Б.А.
«Байт ал-ҳикма» ва Ҷрта 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 ҶРТА 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 1/32. «CENTAZIA Times Cyr» 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 босмаҳонасида чоп этилди.
Тошкент, Хамудхонов кўчаси, 2-уй.